تفسير قوله تعالى وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا

أ. د. حسين يوسف راشد عمري
قسم الفيزياء/ جامعة مؤتة/ الأردن
rashed@mutah.edu.jo

المقدمة :

(وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ (38) وَالْقَمَرَ قَدَّرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّى عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ (39) لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ(40)) (سورة يس)

يَجُوز أَنْ يَكُون تَقْدِيره وَآيَة لَهُمْ الشَّمْس . وَيَجُوز أَنْ يَكُون " الشَّمْس " مَرْفُوعًا بِإِضْمَارِ فِعْل يُفَسِّرهُ الثَّانِي . وَيَجُوز أَنْ يَكُون مَرْفُوعًا بِالِابْتِدَاءِ " تَجْرِي " فِي مَوْضِع الْخَبَر أَيْ **جَارِيَة** .

وَفِي صَحِيحي البخاري ومسلم عَنْ أَبِي ذَرّ أَنّ النَّبِيّ صَلَّى اللَّه عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ :

(سألتُ النبيَّ صلَّى اللهُ عليه وسلَّم عن قولِه : {وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا}. قال : (**مُستقرُّها تحتَ العرشِ**). (الراوي : أبو ذر الغفاري ، المحدث: البخاري ، المصدر : صحيح البخاري ، الصفحة أو الرقم: 7433 ،4803 ، خلاصة حكم المحدث : [صحيح]).

(سألتُ رسولَ اللَّهِ صلَّى اللَّهُ عليهِ وسلَّمَ عن قولِهِ تعالى : {وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا } [36 / يس / الآية - 38] - قالَ : (مستقرُّها تحتَ العرشِ))

(الراوي : أبو ذر الغفاري ، المحدث : مسلم ، المصدر : صحيح مسلم ، الصفحة أو الرقم 159 :، خلاصة حكم المحدث : صحيح ، انظر شرح الحديث رقم 6676

(كنتُ معَ النبيِّ صلَّى اللهُ عليه وسلَّم في المسجدِ عِندَ غُروبِ الشمسِ ، فقال : (يا أبا ذَرٍّ ، أتَدري أينَ تغرُبُ الشمسُ) . قلتُ : اللهُ ورسولُه أعلمُ ، قال : (**فإنها تذهَبُ حتى تَسجُدَ تحتَ العرشِ ، فذلك قولُه تعالى : { وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ}**)) (الراوي : أبو ذر الغفاري، المحدث : البخاري ، المصدر : صحيح البخاري ، الصفحة أو الرقم: 4802 ، خلاصة حكم المحدث: [صحيح])

(قالَ النبيُّ صَلَّى اللهُ عليه وسلَّمَ: لأبِي ذَرٍّ حِينَ غَرَبَتِ الشَّمْسُ: أتَدْرِي أيْنَ تَذْهَبُ؟، قُلتُ: اللَّهُ ورَسولُهُ أعْلَمُ، قالَ: فإنَّهَا تَذْهَبُ حتَّى تَسْجُدَ تَحْتَ العَرْشِ، فَتَسْتَأْذِنَ فيُؤْذَنُ لَهَا ويُوشِكُ أنْ تَسْجُدَ، فلا يُقْبَلَ منها، وتَسْتَأْذِنَ فلا يُؤْذَنَ لَهَا يُقَالُ لَهَا: ارْجِعِي مِن حَيْثُ جِئْتِ، فَتَطْلُعُ مِن مَغْرِبِهَا، فَذلكَ قَوْلُهُ تَعَالَى{ : وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذلكَ تَقْدِيرُ العَزِيزِ العَلِيمِ} [يس: 38]) (الراوي : أبو ذر الغفاري ، المحدث : البخاري ، المصدر : صحيح البخاري ، الصفحة أو الرقم: 3199 ، خلاصة حكم المحدث : [صحيح])

شرح الحديث :

الشمسُ تسجُد لربِّها حقيقةً، وهي أينما سجَدتْ سجَدتْ تحتَ العرش، تَستأذِنُ، أي: تَستأذِنُ ربَّها في الطُّلوعِ مِن المَشرق ومعاودةِ سَيرِها مرَّةً أخرى، فيُؤذَنُ لها في ذلك، ويُوشِكُ أنْ تسجُدَ، أي: وسيأتي قريبًا الوقتُ الذي تسجُدُ وتَستأذنُ فيه في الطُّلوع من المشرقِ فلا يُقبَلُ منها سجودُها، ولا يُؤذَنُ لها في الطُّلوع من المشرق، فتَطلُعُ مِن مَغرِبِها، وذلك من علامات السَّاعة، فذلك هو معنى قوله تعالى: {وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا} [يس 38]. أي: تتحرَّكُ وتَسيرُ في طريقها المحدَّدِ لها، ولا تزال تَجري في مسيرتها هذه حتَّى يَنتهيَ العالَمُ؛ {ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ} [يس: 38]، أي: إنَّها إنَّما تتحرَّكُ حركتَها هذه بنِظامٍ دقيق مُحكَم، يدلُّ على وجودِ الله تعالى، وتَقديرِه وتدبيره لهذا العالَمِ تدبيرًا يَليق بعِلمِه وعزَّتِه وحِكمتِه.

وفيما يلي بعض ألفاظ هذا الحديث:

(دخلتُ المسجدَ ورسولُ اللَّهِ صلَّى اللَّهُ عليهِ وسلَّمَ جالسٌ فلمَّا غابتِ الشَّمسُ قالَ يا أبا ذرٍّ هل تدري أينَ تذهبُ هذهِ ؟ قالَ قلتُ اللَّهُ ورسولُهُ أعلمُ قالَ فإنَّها تذهبُ فتستأذنُ في السُّجودِ فيؤذَنُ لَها وَكَأنَّها قد قيلَ لَها ارجِعي من حيثُ جِئتِ فتطلعُ من مغربِها . قالَ ثمَّ قراءةُ عبدِ اللَّهِ : وذلِكَ مستقرٌّ لَها) (الراوي: أبو ذر الغفاري ، المحدث : مسلم ، المصدر : صحيح مسلم ، الصفحة أو الرقم: 159 ، خلاصة حكم المحدث : صحيح ، انظر شرح الحديث رقم 6676

إنَّ هذهِ الشمس تجري حتَّى تنتهيَ إلى مُستقرِّها تحتَ العرشِ فتخِرُّ ساجدةً فلا تزالُ كذلك

- (أتَدرونَ أين تذهَبُ الشَّمسُ ؟) قالوا : اللهُ ورسولُه أعلَمُ قال : (فإنَّها تجري حتَّى تنتهيَ إلى مُستقَرِّها تحتَ العرشِ فتخِرُّ ساجدةً فلا تزالُ كذلك حتَّى يُقالَ لها : ارتفِعي ارجِعي مِن حيثُ جِئْتِ فترجِعُ فتطلُعُ طالعةً مِن مَطلَعِها ثمَّ تجيءُ حتَّى تنتهيَ إلى مُستقَرِّها تحتَ العرشِ فتخِرُّ ساجدةً فلا تزالُ كذلك حتَّى يُقالَ لها : ارتفِعي ارجِعي مِن حيثُ جِئْتِ فترجِعُ فتطلُعُ طالعةً مِن مَطلَعِها ثمَّ تجيءُ حتَّى تنتهيَ إلى مُستقَرِّها تحتَ العرشِ فتخِرُّ ساجدةً فلا تزالُ كذلك حتَّى يُقالَ لها : ارتفِعي ارجِعي مِن حيثُ جِئْتِ فترجِعُ فتطلُعُ مِن مَطلَعِها ثمَّ تجري لا يستنكِرُ النَّاسُ منها شيئًا حتَّى تنتهيَ إلى مُستقَرِّها تحتَ العرشِ فيُقالُ لها : ارتفِعي فاطلُعي مِن مَغرِبِك فتطلُعُ مِن مَغرِبِها. (فقال رسولُ اللهِ صلَّى اللهُ عليه وسلَّم : (أتَدرونَ متى ذلك ؟ حينَ لا ينفَعُ نفسًا إيمانُها لَمْ تكُنْ آمنَتْ مِن قبْلُ أو كسَبَتْ في إيمانِها خيرًا)) (الراوي : أبو ذر ، المحدث : ابن حبان ، المصدر : صحيح ابن حبان ، الصفحة أو الرقم: 6153 ، خلاصة حكم المحدث : أخرجه في صحيحه)

(أتَدرونَ أينَ تَذهبُ هذهِ الشَّمسُ ؟ إنَّ هذهِ تَجري حتَّى تَنتهيَ إلى مُستقرِّها تَحتَ العَرشِ ، فتَخرُّ ساجِدةً ، فلا تزالُ كذلِكَ حتَّى يُقالَ لها : ارتفِعي ، ارجِعي مِن حيثُ جِئتِ ، فتَرجِعُ ، فتُصبِحُ طالعةً من مطلَعِها ، ثمَّ تَجري ، حتَّى تنتَهيَ إلى مُستقرِّها تحتَ العَرشِ ، فتخرُّ ساجِدةً ، فلا تزالُ كذلك حتَّى يُقالُ لها ارتفِعي ، ارجِعي مِن حيثُ جِئتِ ، فتَرجِعُ ، فتُصبحُ طالِعةً مِن مَطلَعِها ، ثمَّ تَجري ، لا يستنكرُ النَّاسُ مِنها شيئًا ، حتَّى تنتهيَ إلى مُستقرِّها ذاكَ تحتَ العرشِ ، فيُقالُ لها : ارتفِعي ، أصبِحي طالعةً مِن مَغربِكِ ، فتُصبحُ طالِعةً من مغربِها ، أتدرونَ متَى ذاكم ؟ حينَ لا ينفَعُ نَفسًا إيمانُها لَم تكن آمنَت مِن قبلُ أو كسَبت في إيمانِها خَيرًا) (الراوي : أبو ذر الغفاري ، المحدث : الألباني ، المصدر : صحيح الجامع ، الصفحة أو الرقم: 84 ، خلاصة حكم المحدث : صحيح)

يتوسع الكون وتتباعد المجرات عن بعضها البعض؛ فكل المجرات تذهب وتصعد في العلو مع هذا التوسع. ونعلم أن الكون محاط بسبع سماوات طباق. ونعلم أنّ الجنة فوق السماوات السبع. والفردوس هو أعلا مستويات الجنة ، وسقفه عرش الرحمن. وعليه فإن كل مجرات الكون ونجومه هي تحت العرش ساجدة وتسير متجهة نحو العرش بسبب توسع الكون.

كلّ ما في الكون من كواكب ونجوم ومجرات هي في فرار إلى الله. ولا ينبغي للإنسان أن يكون هو الشّاذ. يقول سبحانه: (فَفِرُّوا إِلَى اللَّهِ إِنِّي لَكُمْ مِنْهُ نَذِيرٌ مُبِينٌ) (الذاريات 50). أَيْ اِلْجَئُوا إِلَيْهِ وَاعْتَمِدُوا فِي أُمُوركُمْ عَلَيْهِ (تفسير ابن كثير) . **أورد الطبري في تفسيره:** فَاهْرُبُوا أَيّهَا النَّاس مِنْ عِقَاب اللَّه إِلَى رَحْمَته بِالْإِيمَانِ بِهِ , وَاتِّبَاع أَمْره ، وَالْعَمَل بِطَاعَتِهِ . **أورد القرطبي في تفسيره:** قَالَ اللَّه تَعَالَى : لِنَبِيِّهِ صَلَّى اللَّه عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قُلْ لَهُمْ يَا مُحَمَّد; أَيْ قُلْ لِقَوْمِك " :فَفِرُّوا إِلَى اللَّه إِنِّي لَكُمْ مِنْهُ نَذِير مُبِين " أَيْ فِرُّوا مِنْ مَعَاصِيكُم إِلَى طَاعَته . وَقَالَ اِبْن عَبَّاس : فِرُّوا إِلَى اللَّه بِالتَّوْبَةِ مِنْ ذُنُوبكُمْ . وَعَنْهُ فِرُّوا مِنْهُ إِلَيْهِ وَاعْمَلُوا بِطَاعَتِهِ . وَقَالَ الْحُسَيْن بْن الْفَضْل : اِحْتَرِزُوا مِنْ كُلّ شَيْء دُون اللَّه فَمَنْ فَرَّ إِلَى غَيْره لَمْ يَمْتَنِع مِنْهُ . وَقَالَ أَبُو بَكْر الْوَرَّاق : فِرُّوا مِنْ طَاعَة الشَّيْطَان إِلَى طَاعَة الرَّحْمَن. وَقَالَ الْجُنَيْد : الشَّيْطَان دَاعٍ إِلَى الْبَاطِل فَفِرُّوا إِلَى اللَّه يَمْنَعكُمْ مِنْهُ . وَقَالَ ذُو النُّون الْمِصْرِيّ : فَفِرُّوا مِنْ الْجَهْل إِلَى الْعِلْم , وَمِنْ الْكُفْر إِلَى الشُّكْر . وَقَالَ عَمْرو بْن عُثْمَان : فِرُّوا مِنْ أَنْفُسكُمْ إِلَى رَبّكُمْ . وَقَالَ سَهْل بْن عَبْد اللَّه : فِرُّوا مِمَّا سِوَى اللَّه إِلَى اللَّه . " إِنِّي لَكُمْ مِنْهُ نَذِير مُبِين " أَيْ أُنْذِركُمْ عِقَابه عَلَى الْكُفْر وَالْمَعْصِيَة.

الشَّمْس وكلّ ما في الكون من كواكب ونجوم ومجرات تسير صوب العرش. وليس من كلام أدقّ وصفا من قوله صلى الله عليه وسلّم: (أَتَدْرُونَ أَيْنَ تَذْهَب هَذِهِ الشَّمْس) ؟ قَالُوا اللَّه وَرَسُوله أَعْلَم, قَالَ : (إِنَّ هَذِهِ تَجْرِي حَتَّى تَنْتَهِي إِلَى مُسْتَقَرّهَا تَحْت الْعَرْش فَتَخِرُّ سَاجِدَة فَلَا تَزَال كَذَلِكَ حَتَّى يُقَال لَهَا اِرْتَفِعِي اِرْجِعِي مِنْ حَيْثُ جِئْت فَتَرْجِع فَتُصْبِح طَالِعَة مِنْ مَطْلِعهَا ثُمَّ تَجْرِي حَتَّى تَنْتَهِي إِلَى مُسْتَقَرّهَا تَحْت الْعَرْش فَتَخِرّ سَاجِدَة وَلَا تَزَال كَذَلِكَ حَتَّى يُقَال لَهَا اِرْتَفِعِي اِرْجِعِي مِنْ حَيْثُ جِئْت فَتَرْجِع فَتُصْبِح طَالِعَة مِنْ مَطْلِعهَا ثُمَّ تَجْرِي لَا يَسْتَنْكِر النَّاس مِنْهَا شَيْئًا حَتَّى تَنْتَهِي إِلَى مُسْتَقَرّهَا ذَاكَ تَحْت الْعَرْش فَيُقَال لَهَا اِرْتَفِعِي أَصْبِحِي طَالِعَة مِنْ مَغْرِبك فَتُصْبِح طَالِعَة مِنْ مَغْرِبهَا) فَقَالَ رَسُول اللَّه صَلَّى اللَّه عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : (أَتَدْرُونَ مَتَى ذَلِكُمْ ذَاكَ حِين " لَا يَنْفَعُ نَفْسًا إِيمَانُهَا لَمْ تَكُنْ آمَنَتْ مِنْ قَبْل أَوْ كَسَبَتْ فِي إِيمَانهَا خَيْرًا " [الْأَنْعَام : 158]) .

وَلَفْظ التِّرْمِذِيّ عَنْ أَبِي ذَرّ قَالَ : (دَخَلْت الْمَسْجِد حِين غَابَتْ الشَّمْس , وَالنَّبِيّ صَلَّى اللَّه عَلَيْهِ وَسَلَّمَ جَالِس . فَقَالَ النَّبِيّ صَلَّى اللَّه عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : (يَا أَبَا ذَرّ أَتَدْرِي أَيْنَ تَذْهَب هَذِهِ) قَالَ قُلْت : اللَّه وَرَسُوله أَعْلَم ; قَالَ : (**فَإِنَّهَا تَذْهَب فَتَسْتَأْذِنُ فِي السُّجُود فَيُؤْذَن لَهَا وَكَأَنَّهَا قَدْ قِيلَ لَهَا اُطْلُعِي مِنْ حَيْثُ جِئْت فَتَطْلُع مِنْ مَغْرِبهَا) قَالَ : ثُمَّ قَرَأَ " ذَلِكَ مُسْتَقَرٌّ لَهَا "** قَالَ وَذَلِكَ قِرَاءَة عَبْد اللَّه). (الراوي : أبو ذر الغفاري ، المحدث : الألباني ، المصدر : صحيح الترمذي ، الصفحة أو الرقم: 3227 ، خلاصة حكم المحدث : صحيح). قَالَ أَبُو عِيسَى : هَذَا حَدِيث حَسَن صَحِيح .

فَمُسْتَقَرُّهَا بُلُوغهَا الْمَوْضِع الَّذِي لَا تَتَجَاوَزهُ بَلْ تَرْجِع مِنْهُ ; .. . ... وَقَالَ الْحَسَن : إِنَّ لِلشَّمْسِ فِي السَّنَة ثَلَاثَمِائَةٍ وَسِتِّينَ مَطْلِعًا , تَنْزِل فِي كُلّ يَوْم مَطْلِعًا , ثُمَّ لَا تَنْزِلهُ إِلَى الْحَوْل; فَهِيَ تَجْرِي فِي تِلْكَ الْمَنَازِل وَهِيَ مُسْتَقَرّهَا . .. . وَقَوْله : " لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا " أَيْ إِلَى مُسْتَقَرِّهَا , وَالْمُسْتَقَرّ مَوْضِع الْقَرَار (location, place of residence) (القرطبي).

أَنَّ الْمُرَاد بِمُسْتَقَرِّهَا هُوَ مُنْتَهَى سَيْرهَا وَهُوَ يَوْم الْقِيَامَة يَبْطُل سَيْرهَا وَتَسْكُن حَرَكَتهَا وَتُكَوَّر وَيَنْتَهِي هَذَا الْعَالَم إِلَى غَايَته وَهَذَا هُوَ مُسْتَقَرّهَا الزَّمَانِيّ .

Mstqrha (مُسْتَقَرِّهَا): Its ultimate; the halt of its movement at the Day hereafter, where it stops and collapses on itself (according to physics, it collapses into a white dwarf star).

قَالَ قَتَادَة " لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا " أَيْ لِوَقْتِهَا وَلِأَجَلٍ لَا تَعْدُوهُ وَقِيلَ الْمُرَاد أَنَّهَا لَا تَزَال تَنْتَقِل فِي مَطَالِعهَا الصَّيْفِيَّة إِلَى مُدَّة لَا تَزِيد عَلَيْهَا ثُمَّ تَنْتَقِل فِي مَطَالِع الشِّتَاء إِلَى مُدَّة لَا تَزِيد عَلَيْهَا يُرْوَى هَذَا عَنْ عَبْد اللَّه بْن عَمْرو رَضِيَ اللَّه عَنْهُمَا (ابن كثير).

This refers to the fact that the setting of the sun and the Sunrise changes daily, and varies from place to another on Earth.

وَقَوْله : { وَالشَّمْس تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا } يَقُول تَعَالَى ذِكْره : وَالشَّمْس تَجْرِي لِمَوْضِعِ قَرَارهَا , بِمَعْنَى: إِلَى مَوْضِع قَرَارهَا ; وَبِذَلِكَ جَاءَ الْأَثَر عَنْ رَسُول اللَّه صَلَّى اللَّه عَلَيْهِ وَسَلَّمَ . ذِكْر الرِّوَايَة بِذَلِكَ: 22288 - حَدَّثَنَا أَبُو كُرَيْب , قَالَ : ثنا جَابِر بْن نُوح , قَالَ : ثنا الْأَعْمَش , عَنْ إِبْرَاهِيم التَّيْمِيّ , عَنْ أَبِيهِ , عَنْ أَبِي ذَرّ الْغِفَارِيّ , قَالَ : كُنْت جَالِسًا عِنْد النَّبِيّ صَلَّى اللَّه عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِي الْمَسْجِد , فَلَمَّا غَرُبَتْ الشَّمْس , قَالَ : " وَيَا أَبَا ذَرّ هَلْ تَدْرِي أَيْنَ تَذْهَب الشَّمْس ؟ " قُلْت : اللَّه وَرَسُوله أَعْلَم , قَالَ : " فَإِنَّهَا تَذْهَب فَتَسْجُد بَيْن يَدَيْ رَبّهَا , ثُمَّ تَسْتَأْذِن بِالرُّجُوعِ فَيُؤْذَن لَهَا , وَكَأَنَّهَا قَدْ قِيلَ لَهَا ارْجِعِي مِنْ حَيْثُ جِئْت, فَتَطْلُع مِنْ مَكَانهَا , وَذَلِكَ مُسْتَقَرّهَا " وَقَالَ بَعْضهمْ فِي ذَلِكَ بِمَا : 22289 - حَدَّثَنَا بِشْر , قَالَ : ثنا يَزِيد , قَالَ : ثنا سَعِيد , عَنْ قَتَادَة , قَوْله : { وَالشَّمْس تَجْرِي لِمُسْتَقَرّ لَهَا } قَالَ : وَقْت وَاحِد لَا تَعْدُوهُ وَقَالَ آخَرُونَ : مَعْنَى ذَلِكَ : تَجْرِي لِمَجْرًى لَهَا إِلَى مَقَادِير مَوَاضِعهَا , بِمَعْنَى : أَنَّهَا تَجْرِي إِلَى أَبْعَد مَنَازِلهَا فِي الْغُرُوب , ثُمَّ تَرْجِع وَلَا تُجَاوِزهُ. قَالُوا : وَذَلِكَ أَنَّهَا لَا تَزَال تَتَقَدَّم كُلّ لَيْلَة حَتَّى تَنْتَهِي إِلَى أَبْعَد مَغَارِبهَا ثُمَّ تَرْجِع (الطبري).

لِلَّام معانٍ كثيرة (http://www.anageed.com/vb/t32041.html)، منها:

1- انتهاءُ الغاية : كما في قوله تعالى {اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ الأَمْرَ يُفَصِّلُ الآيَاتِ لَعَلَّكُم بِلِقَاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ } [سورة الرعد 2].

(لأَجَلٍ مُّسَمًّى) : أَيْ إِلَى وَقْت مَعْلُوم ; وَهُوَ فَنَاء الدُّنْيَا , وَقِيَام السَّاعَة الَّتِي عِنْدهَا تُكَوَّر الشَّمْس , وَيُخْسَف الْقَمَر , وَتَنْكَدِر النُّجُوم , وَتَنْتَثِر الْكَوَاكِب .

وَقَالَ اِبْن عَبَّاس : أَرَادَ بِالْأَجَلِ الْمُسَمَّى دَرَجَاتهمَا وَمَنَازِلهمَا الَّتِي يَنْتَهِيَانِ إِلَيْهَا لَا يُجَاوِزَانِهَا . وَقِيلَ : مَعْنَى الْأَجَل الْمُسَمَّى أَنَّ الْقَمَر يَقْطَع فَلَكه فِي شَهْر, وَالشَّمْس فِي سَنَة (القرطبي).

2- الدلالة على العاقبة والصَّيْرُورة : كقوله تعالى {فَالْتَقَطَهُ آلُ فِرْعَوْنَ لِيَكُونَ لَهُمْ عَدُوّاً وَحَزَناً إِنَّ فِرْعَوْنَ وَهَامَانَ وَجُنُودَهُمَا كَانُوا خَاطِئِينَ } [سورة القصص 8].

المطلب الأول: كل الخلائق تحت العرش وهي طباق

The throne is highly above all creatures and the whole universe (Dark Matter: Seven Firmaments, and seven Ardhoan, and Matter: Galaxies, stars, planets, elements, and radiation). Likewise, the Sun continues to move Under the throne.

مستقر الشمس الحالي: (**يُقَال لَهَا ارْتَفِعِي ارْجِعِي مِنْ حَيْثُ جِئْت فَتَرْجِع فَتُصْبِح طَالِعَة مِنْ مَطْلِعهَا**). فهي دوما ساجدة تحت العرش شأنها شأن كل مخلوق: (**وَلِلَّهِ يَسْجُدُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ طَوْعًا وَكَرْهًا وَظِلَالُهُمْ بِالْغُدُوِّ وَالْآصَالِ**) (الرعد 15). فهي في مستقرها وسجودها هذا **تصْبِح طَالِعَة مِنْ مَطْلِعهَا**. إنّ العرش فوق كل مخلوق: الأرضون السبع الطباق يحملن المجرات والنجوم. ومن فوقهن السماوات السبع الطباق. والجنة فوق السماوات السبع. وإن في الجنة مائة درجة ، أعدها الله للمجاهدين في سبيله ، كل درجتين ما بينهما كما بين السماء والأرض ، والفردوس أوسط الجنة ، وأعلى الجنة ، وفوقه عرش الرحمن ، ومنه تفجر أنهار الجنة. ومن هذا القبيل القول أن الشمس (**تَجْرِي حَتَّى تَنْتَهِي إِلَى مُسْتَقَرّهَا تَحْت الْعَرْش فَتَخِرُّ**

سَاجِدَة فَلَا تَزَال كَذَلِكَ). وفي هذا المعنى الآية الكريمة: (**وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ**) (القمر 6). قَالَ مُجَاهِد النَّجْم الَّذِي فِي السَّمَاء وَكَذَا قَالَ الْحَسَن وَقَتَادَة وَهَذَا الْقَوْل هُوَ الْأَظْهَر وَاَللَّه أَعْلَم لِقَوْلِهِ تَعَالَى : (**أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّه يَسْجُد لَهُ مَنْ فِي السَّمَوَات وَمَنْ فِي الْأَرْض وَالشَّمْس وَالْقَمَر وَالنُّجُوم وَالْجِبَال وَالشَّجَر وَالدَّوَابّ وَكَثِير مِنْ النَّاس**).

الفرع الأول: الأرضون سبع وطباق

(http://eijaz.mutah.edu.jo/sevenardhoan.htm)

- (**اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنْ الأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الأمر بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا**) **[12 الطلاق (75-74)].**

[12] Allah is He Who created seven Firmaments and of the Ardh a similar number. Through the midst of them (all) descends His Command: that ye may know that Allah has power over all things, and that Allah comprehends all things in (His) Knowledge.

قرأ الجمهور (مثلهنّ) بالنّصب عطفاً على (سبع سموات) أو على تقدير فعل: أي وخلق من الأرض مثلهنّ (إيجاز حذف: أي وخلق سبعاً من الأرض) (الشوكاني، فتح القدير الجامع بين فنّي الرّواية والدّراية من علم التّفسير، ج 5، ص 247.). ومن هذا القبيل قوله تعالى: (**إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مَا مِنْ شَفِيعٍ إِلَّا مِنْ بَعْدِ إِذْنِهِ ذَلِكُمُ اللَّهُ رَبُّكُمْ فَاعْبُدُوهُ أَفَلَا تَذَكَّرُونَ**) (يونس 3).

[3] Verily your Lord is Allah, Who created the Samawat (seven firmaments) and the Ardh (seven Ardhean) in six Days, then He established Himself on the Throne (of authority), regulating and governing all things. No intercessor (can plead with Him) except after His leave (hath been obtained). This is Allah your Lord; Him therefore serve ye: will yet not receive admonition?

يؤكّدُ حديثُ الرّوح أنّ السّماء بناء مكوّن من سبع طرائق أو طبقات لها أبواب تفتح وتغلق. ويؤكّد حديثُ الرّوح أنّ الأرض (بمعنى الأرضين السّبع) هي أيضاً تتكوّن من طرائق أو طبقات، ويؤكّد أنّ سجّيناً في الأرض السّفلى، وشاهده من حديث الرّوح هو: (فَيَقُولُ اللَّهُ عَزَّ وَجَلَّ اكْتُبُوا كِتَابَهُ فِي سِجِّينٍ فِي الْأَرْضِ السُّفْلَى). يؤكّد الحديث أنّ الأرضين طباق وهنّ غيرُ متجاورات، بدليل (اكْتُبُوا كِتَابَهُ فِي سِجِّينٍ فِي الْأَرْضِ السُّفْلَى). إذن هناك أرضٌ سفلى وأخرى عليا تتوسّطهما بقيّة الأرضين. ولعلّ الأرض السّفلى هي الأقرب إلى النّار بدليل (فَافْرِشُوا لَهُ مِنْ النَّارِ وَافْتَحُوا لَهُ بَابًا إِلَى النَّارِ فَيَأْتِيهِ مِنْ حَرِّهَا وَسَمُومِهَا).

ويؤكّد صاحبُ الفتح الرّباني صحّة قول ابن كثير: "والصّحيح أنّ سجّيناً مأخوذ من السّجن وهو الضّيق، فإنَّ المخلوقات كلّ ما تسافل منها ضاق، وكلّ ما تعالى منها اتّسع، فإنَّ الأفلاك السّبعة (أي السّماوات) كلُّ واحدٍ منها أوسع وأعلى من الّذي دونه، وكذلك الأرضون كلّ واحدةٍ أوسع من الّتي دونها حتّى ينتهي السّفول المطلق والمحلّ الأضيق أي المركز في وسط الأرض السّابعة (السّفلى)". وفي معرض شرح الآية (أَوْ تَهْوِي بِهِ الرِّيحُ فِي مَكَانٍ سَحِيقٍ) [الحج 31]، يقول صاحبُ الفتح الرّباني: "أي بعيد مهلك لمن هوى وهو ينطبق على ما يفعل بروح الكافر لأنّها ترمى من السّماء إلى ما أعدّه الله لها من العذاب والشّقاء، ولذلك استشهد النّبيُّ - صلّى الله عليه وسلّم- بالآية" (أحمد عبدالرّحمن البنّا، الفتح الرّباني مع شرحه بلوغ الأماني من أسرار الفتح الرّباني ، دار الشّهاب القاهرة، م 7، ص 78.).

ولعلّ غاية الضّيق في النّار؛ تحت الأرض السّفلى، حيث هنالك مصير الفجّار في النّار الّتي هي أسفل سافلين (الصابوني، مختصر تفسير ابن كثير، م 3، ص 614)، كما قال تعالى: (ثُمَّ رَدَدْنَاهُ أَسْفَلَ سَافِلِينَ) [التين 5]، وكما قال تعالى: (وَإِذَا أُلْقُوا مِنْهَا مَكَانًا ضَيِّقًا مُقَرَّنِينَ دَعَوْا هُنَالِكَ ثُبُورًا) [الفرقان 13].

ويؤكّد صاحب الفتح الرّباني أنَّ البناء السّماوي يزداد رحابة وسعة كلّما انتقلنا من سماء إلى الّتي تعلوها.

الأرضين السّبع الوارد ذكرها في الأحاديث الصّحيحة هي سبع مستويات كروية وهنّ طباق وفتق . ولربّما تتوزّع عليها المجرات والعناقيد المجرية الموجودة في الكون ، فلكلّ أرض منهن ّمجرّاتها وعناقيدها. وهي الحاضن الجاذبي للمجرّات والعناقيد، وبالتالي فهي تحتوي على جزءٍ لا بأس به من

مادة الكون المعتمة. تتوزّع مجرّات الكون وعناقيده على سبع أرضين (سبع مستويات رئيسيّة ، ولربّما كرويّة) (عمري، الأرضون السبع لغز المادّة المظلمة: 2004).

الفرع الثاني: السماوات سبع طباق مسوّاة ومزينة

ومن الآيات التي تؤكد أن السّماء بناء، مكون من سبع طرائق قوله تعالى:

- (**وَلَقَدْ خَلَقْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعَ طَرَائِقَ وَمَا كُنَّا عَنْ الْخَلْقِ غَافِلِينَ**) [17 المؤمنون] .

(**And We have made, above you, seven Samawat (Firmaments, tracts); and We are never unmindful of (Our) Creation.**).

والطّرائق هي الطّبقات بعضُها فوق بعض أو وراء بعض (42-45). ولمّا كان البناءُ خالياً من الفطور والشُّقوق فإنّهُ لا بُدَّ بناءٌ قويٌّ متماسك.

- (**أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا**) [15 نوح].

(**See ye not how Allah has created the seven Samawat (Firmaments, tracts, heavens) one above another**).

أي واحدة فوق واحدة (الصابوني، مختصر تفسير بن كثير. م 3، ص 553؛ الأندلسي الغرناطي ، البحر المحيط، ج 10، ص 221).

وهذه الطّبقات السّبعُ مسوّاة، ذكره تعالى في مواضع متعدِّدة :

- (الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَانِ مِنْ تَفَاوُتٍ فَارْجِعْ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ) [3 الملك]. أي طبقة بعد طبقة (الصابوني، مختصر تفسير بن كثير. م 3، ص 725؛ العمادي أبي السعود ، تفسير أبي السعود. ج 9، ص 3).

الفرع الثالث: إن في الجنة مائة درجة ، أعدها الله للمجاهدين في سبيله

In Paradise there are hundred levels prepared by God for the mujaahideen. Between each two adjacent levels like what is between Earth and Sama. It is tremendously varying levels of honor. The throne is above the highest level.

- (يا أبا سعيد ! من رضي بالله ربا ، وبالإسلام دينا ، وبمحمد نبيا ، وجبت له الجنة فعجب لها أبو سعيد . فقال : أعدها علي . يا رسول الله ! ففعل . ثم قال : وأخرى يرفع بها العبد مائة درجة في الجنة . ما بين كل درجتين كما بين السماء والأرض ، قال : وما هي ؟ يا رسول الله ! قال : الجهاد في سبيل الله . الجهاد في سبيل الله) (الراوي :أبو سعيد الخدري - خلاصة الدرجة :صحيح - المحدث :مسلم - المصدر :المسند الصحيح - الصفحة أو الرقم 1884).

- (إن أهل الدرجات العلى ليراهم من تحتهم كما ترون النجم الطالع في أفق السماء وإن أبا بكر وعمر منهم وأنعما) (الراوي: أبو سعيد الخدري المحدث:الترمذي - المصدر:سنن الترمذي- الصفحة أو الرقم:3658، خلاصة حكم المحدث:حسن)

الفرع الرابع: الفردوس ، أوسط الجنة ، وأعلى الجنة ، وفوقه عرش الرحمن

- (أن أم حارثة أتت رسول الله صلى الله عليه وسلم ، وقد هلك حارثة يوم بدر ، أصابه غرب سهم ، فقالت : يا رسول الله ، قد علمت موقع حارثة من قلبي ، فإن كان في الجنة لم أبك عليه ، وإلا سوف ترى ما أصنع ؟ فقال لها) : هبلت، أجنة واحدة هي **؟ إنها جنان كثيرة ، وإنه لفي الفردوس الأعلى)** . وقال : (غدوة في سبيل الله أو روحة خير من الدنيا وما فيها ، ولقاب قوس أحدكم ، أو موضع قدم من الجنة ، خير من الدنيا وما فيها ، ولو أن امرأة من نساء أهل الجنة اطلعت إلى الأرض لأضاءت ما بينهما ، ولملأت ما بينهما ريحا ، ولنصيفها - يعني الخمار - خير من الدنيا وما فيها .) (الراوي: أنس بن مالك - خلاصة الدرجة :صحيح - المحدث :البخاري - المصدر :الجامع الصحيح - الصفحة أو الرقم 6567)

- (من آمن بالله ورسوله ، وأقام الصلاة ، وصام رمضان ، كان حقا على الله أن يدخله الجنة ، هاجر في سبيل الله ، أو جلس في أرضه التي ولد فيها) . قالوا : يا رسول الله ، أفلا ننبئ الناس بذلك ؟ قال: **إن في الجنة مائة درجة ، أعدها الله للمجاهدين في سبيله ، كل درجتين ما بينهما كما بين السماء**

وَالأرض ، فإذا سألتم الله فسلوه الفردوس ، فإنه أوسط الجنة ، وأعلى الجنة ، وفوقه عرش الرحمن ، ومنه تفجر أنهار الجنة) (الراوي :أبو هريرة - خلاصة الدرجة :صحيح - المحدث :البخاري - المصدر :الجامع الصحيح - الصفحة أو الرقم 7423 ، 2790)

- (إن في الجنة مائة درجة أعدها الله للمجاهدين في سبيل الله ، ما بين الدرجتين كما بين السماء و الأرض ، فإذا سألتم الله فسلوه الفردوس ، فإنه أوسط الجنة وأعلى الجنة ، و فوقه عرش الرحمن ، و منه تفجر أنهار الجنة) (الراوي :أبو هريرة - خلاصة الدرجة :صحيح - المحدث :الألباني - المصدر: صحيح الجامع - الصفحة أو الرقم 2126).

المطلب الثاني: الشمس تجري حتى تنتهي إلى مستقرها تحت العرش.

الفرع الأول: مستقر الشمس الحالي

حركتها الحالية المستقرة (**فتصبح طالعة من مطلعها**) فهي دوما ساجدة تحت العرش شأنها شأن كل مخلوق: **(وَلِلَّهِ يَسْجُدُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ طَوْعًا وَكَرْهًا وَظِلَالُهُمْ بِالْغُدُوِّ وَالْآصَالِ)** (الرعد 15). يُخْبِر تَعَالَى عَنْ عَظَمَته وَسُلْطَانه الَّذِي قَهَرَ كُلّ شَيْء وَدَانَ لَهُ كُلّ شَيْء وَلِهَذَا يَسْجُد لَهُ كُلّ شَيْء طَوْعًا مِنْ الْمُؤْمِنِينَ وَكَرْهًا عَلَى الْكَافِرِينَ (ابن كثير). فالشمس في كل لحظة لها شروق على منطقة ما وغروب عن منطقة أخرى: (خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُسَمًّى أَلَا هُوَ الْعَزِيزُ الْغَفَّارُ) (الزمر 5). وفي الحديث: (أتدرون أين تذهب هذه الشمس ؟ إن هذه تجري حتى تنتهي إلى مستقرها تحت العرش ، فتخر ساجدة ، **فلا تزال كذلك** حتى يقال لها : ارتفعي ، ارجعي من حيث جئت ، فترجع ، **فتصبح طالعة من مطلعها** ، ثم تجري ، حتى تنتهي إلى مستقرها تحت العرش ، فتخر ساجدة ، **فلا تزال كذلك** حتى يقال لها ارتفعي ، ارجعي من حيث جئت ، فترجع ، **فتصبح طالعة من مطلعها** ، ثم تجري ، **لا يستنكر الناس منها شيئا** ، حتى تنتهي إلى مستقرها ذاك تحت العرش ....) (الراوي: أبو ذر الغفاري المحدث:الألباني - المصدر:صحيح الجامع- الصفحة أو الرقم:84، خلاصة حكم المحدث:صحيح).

وهذا المعنى للاستقرار تجده في الآيات الكريمات:

- **(قَالَ اهْبِطُوا بَعْضُكُمْ لِبَعْضٍ عَدُوٌّ وَلَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُسْتَقَرٌّ وَمَتَاعٌ إِلَى حِينٍ)** (الاعراف 24)

" وَلَكُمْ فِي الْأَرْض مُسْتَقَرّ وَمَتَاع إِلَى حِين " أَيْ قَرَار وَأَعْمَار مَضْرُوبَة إِلَى آجَال مَعْلُومَة قَدْ جَرَى بِهَا الْقَلَم وَأَحْصَاهَا الْقَدَر وَسُطِرَتْ فِي الْكِتَاب الْأَوَّل وَقَالَ اِبْن عَبَّاس" مُسْتَقَرّ " الْقُبُور وَعَنْهُ قَالَ " مُسْتَقَرّ " فَوْق الْأَرْض وَتَحْتهَا رَوَاهُمَا اِبْن أَبِي حَاتِم .) (تفسير ابن كثير للقرآن).

- **(فَأَزَلَّهُمَا الشَّيْطَانُ عَنْهَا فَأَخْرَجَهُمَا مِمَّا كَانَا فِيهِ وَقُلْنَا اهْبِطُوا بَعْضُكُمْ لِبَعْضٍ عَدُوٌّ وَلَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُسْتَقَرٌّ وَمَتَاعٌ إِلَى حِينٍ)** (البقرة 36). وَلَكُمْ فِي الْأَرْض مُسْتَقَرّ وَمَتَاع إِلَى حِين " أَيْ قَرَار وَأَرْزَاق وَآجَال - إِلَى حِين - أَيْ إِلَى وَقْت مُؤَقَّت وَمِقْدَار مُعَيَّن ثُمَّ تَقُوم الْقِيَامَة (تفسير ابن كثير للقرآن).

- **(إِذْ تَمْشِي أُخْتُكَ فَتَقُولُ هَلْ أَدُلُّكُمْ عَلَى مَنْ يَكْفُلُهُ فَرَجَعْنَاكَ إِلَى أُمِّكَ كَيْ تَقَرَّ عَيْنُهَا وَلَا تَحْزَنَ وَقَتَلْتَ نَفْسًا فَنَجَّيْنَاكَ مِنَ الْغَمِّ وَفَتَنَّاكَ فُتُونًا فَلَبِثْتَ سِنِينَ فِي أَهْلِ مَدْيَنَ ثُمَّ جِئْتَ عَلَى قَدَرٍ يَا مُوسَى) (طه 40).** فَرَجَعْنَاك إِلَى أُمّك كَيْ تَقَرّ عَيْنهَا وَلَا تَحْزَن أَيْ عَلَيْك (ابن كثير). فَرَدَدْنَاك إِلَى أُمّك بَعْد مَا صِرْت فِي أَيْدِي آل فِرْعَوْن , كَيْمَا تَقَرّ عَيْنهَا بِسَلَامَتِك وَنَجَاتك مِنْ الْقَتْل وَالْغَرَق فِي الْيَمّ , وَكَيْلَا تَحْزَن عَلَيْك مِنْ الْخَوْف مِنْ فِرْعَوْن عَلَيْك أَنْ يَقْتُلك . .. فَنَاوَلُوهَا إِيَّاهُ ; فَلَمَّا وَضَعَتْهُ فِي حِجْرهَا أَخَذَ ثَدْيهَا , وَسُرُّوا بِذَلِكَ مِنْهُ , وَرَدَّهُ اللَّه إِلَى أُمّه كَيْ تَقَرّ عَيْنهَا , وَلَا تَحْزَن (الطبري). ومثلها الآية : **(فَرَدَدْنَاهُ إِلَى أُمِّهِ كَيْ تَقَرَّ عَيْنُهَا وَلَا تَحْزَنَ وَلِتَعْلَمَ أَنَّ وَعْدَ اللَّهِ حَقٌّ وَلَكِنَّ أَكْثَرَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ) (القصص 13).**

- **(تُرْجِي مَنْ تَشَاءُ مِنْهُنَّ وَتُؤْوِي إِلَيْكَ مَنْ تَشَاءُ وَمَنِ ابْتَغَيْتَ مِمَّنْ عَزَلْتَ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْكَ ذَلِكَ أَدْنَى أَنْ تَقَرَّ أَعْيُنُهُنَّ وَلَا يَحْزَنَّ وَيَرْضَيْنَ بِمَا آتَيْتَهُنَّ كُلُّهُنَّ وَاللَّهُ يَعْلَمُ مَا فِي قُلُوبِكُمْ وَكَانَ اللَّهُ عَلِيمًا حَلِيمًا) (الأحزاب 51).** ذَلِكَ أَدْنَى أَنْ تَقَرّ أَعْيُن الْمَنْكُوحَة مِنْهُنَّ **(الطبري).** فَكَانَ مَا فَعَلَ اللَّه لِرَسُولِهِ مِنْ تَفْوِيض الْأَمْر إِلَيْهِ فِي أَحْوَال أَزْوَاجه أَقْرَبَ إِلَى رِضَاهُنَّ مَعَهُ , وَإِلَى اِسْتِقْرَار أَعْيُنهنَّ بِمَا يَسْمَح بِهِ لَهُنَّ , دُون أَنْ تَتَعَلَّق قُلُوبهنَّ بِأَكْثَرَ مِنْهُ وَقُرِئَ : " تُقِرّ أَعْيُنَهُنَّ " بِضَمِّ التَّاء وَنَصْب الْأَعْيُن . " وَتُقَرّ أَعْيُنُهُنَّ " عَلَى الْبِنَاء لِلْمَفْعُولِ . وَكَانَ عَلَيْهِ السَّلَام مَعَ هَذَا يُشَدِّد عَلَى نَفْسه فِي رِعَايَة التَّسْوِيَة بَيْنهنَّ , تَطْيِيبًا لِقُلُوبِهِنَّ كَمَا قَدَّمْنَاهُ وَيَقُول : (اللَّهُمَّ هَذِهِ قُدْرَتِي فِيمَا أَمْلِك فَلَا تَلُمْنِي فِيمَا تَمْلِك وَلَا أَمْلِك) يَعْنِي قَلْبه (القرطبي).

- **(وَقَرْنَ فِي بُيُوتِكُنَّ وَلَا تَبَرَّجْنَ تَبَرُّجَ الْجَاهِلِيَّةِ الْأُولَى وَأَقِمْنَ الصَّلَاةَ وَآتِينَ الزَّكَاةَ وَأَطِعْنَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ أَهْلَ الْبَيْتِ وَيُطَهِّرَكُمْ تَطْهِيرًا)(الأحزاب 33).** قَوْله تَعَالَى " وَقَرْنَ " قَرَأَ الْجُمْهُور " وَقِرْنَ " بِكَسْرِ الْقَاف . وَقَرَأَ عَاصِم وَنَافِع بِفَتْحِهَا . فَأَمَّا الْقِرَاءَة الْأُولَى فَتَحْتَمِل

وَجْهَيْنِ : أَحَدهمَا : أَنْ يَكُون مِنْ الْوَقَار , تَقُول : وَقَرَ يَقِر وَقَارًا أَيْ سَكَنَ , وَالْأَمْر قِرْ , وَلِلنِّسَاءِ قِرْنَ. وَالْوَجْه الثَّانِي : وَهُوَ قَوْل الْمُبَرِّد , أَنْ يَكُون مِنْ الْقَرَار , تَقُول : قَرَرْت بِالْمَكَانِ (بِفَتْحِ الرَّاء) أَقِرّ , وَالْأَصْل أَقْرِرْنَ , بِكَسْرِ الرَّاء , فَحُذِفَتْ الرَّاء الْأُولَى تَخْفِيفًا , كَمَا قَالُوا فِي ظَلَلْت : ظِلْت, ...(القرطبي).

- **(فَكُلِي وَاشْرَبِي وَقَرِّي عَيْنًا فَإِمَّا تَرَيِنَّ مِنَ الْبَشَرِ أَحَدًا فَقُولِي إِنِّي نَذَرْتُ لِلرَّحْمَنِ صَوْمًا فَلَنْ أُكَلِّمَ الْيَوْمَ إِنْسِيًّا) (مريم 26).** {وَقَرِّي عَيْنًا} يَقُول : وَطِيبِي نَفْسًا وَافْرَحِي بِوِلَادَتِك إِيَّايَ وَلَا تَحْزَنِي . .. مَعْنَى الْكَلَام : وَلْتَقْرَرْ عَيْنك بِوَلَدِك (الطبري). أَقَرَّ اللَّه عَيْنه أَيْ سَكَّنَ اللَّه عَيْنه بِالنَّظَرِ إِلَى مَنْ يُحِبّهُ حَتَّى تَقِرّ وَتَسْكُن ; وَفُلَان قُرَّة عَيْنِي ; أَيْ نَفْسِي تَسْكُن بِقُرْبِهِ (القرطبي).

- **(قَالَ الَّذِي عِنْدَهُ عِلْمٌ مِنَ الْكِتَابِ أَنَا آتِيكَ بِهِ قَبْلَ أَنْ يَرْتَدَّ إِلَيْكَ طَرْفُكَ فَلَمَّا رَآهُ مُسْتَقِرًّا عِنْدَهُ قَالَ هَذَا مِنْ فَضْلِ رَبِّي لِيَبْلُوَنِي أَأَشْكُرُ أَمْ أَكْفُرُ وَمَنْ شَكَرَ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ وَمَنْ كَفَرَ فَإِنَّ رَبِّي غَنِيٌّ كَرِيمٌ)** (النمل 40)**.**

- **(وَلَقَدْ صَبَّحَهُمْ بُكْرَةً عَذَابٌ مُسْتَقِرٌّ)** (القمر 38). أَيْ دَائِم عَامّ اِسْتَقَرَّ فِيهِمْ حَتَّى يُفْضِي بِهِمْ إِلَى عَذَاب الْآخِرَة . وَذَلِكَ الْعَذَاب قَلْب قُرَيْتهمْ عَلَيْهِمْ وَجَعْل أَعْلَاهَا أَسْفَلَهَا (القرطبي الجامع لأحكام القرآن). وَقَوْله : { مُسْتَقِرّ } يَقُول : اسْتَقَرَّ ذَلِكَ الْعَذَاب فِيهِمْ إِلَى يَوْم الْقِيَامَة حَتَّى يُوَافُوا عَذَاب اللَّه الْأَكْبَر فِي جَهَنَّم (الطبري).

- **(أَمْ مَنْ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَالَهَا أَنْهَارًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَاسِيَ وَجَعَلَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا أَإِلَهٌ مَعَ اللَّهِ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ)** (النمل 61). أَيْ قَارَّة سَاكِنَة لَا تَمِيد بِأَهْلِهَا وَلَا تَرْجُف بِهِمْ فَإِنَّهَا لَوْ كَانَتْ كَذَلِكَ لَمَا طَابَ عَلَيْهَا الْعَيْش وَالْحَيَاة بَلْ جَعَلَهَا مِنْ فَضْله وَرَحْمَته مِهَادًا بِسَاطًا لَا تَتَزَلْزَل كَمَا قَالَ تَعَالَى : (**اللَّه الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْض قَرَارًا وَالسَّمَاء بِنَاء**) (تفسير ابن كثير للقرآن). الْأَرْض قَرَارًا " أَيْ مُسْتَقَرًّا (القرطبي الجامع لأحكام القرآن).

- **(اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ قَرَارًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ وَرَزَقَكُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ ذَلِكُمُ اللَّهُ رَبُّكُمْ فَتَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ)** (غافر 64). أَيْ جَعَلَهَا لَكُمْ مُسْتَقَرًّا بِسَاطًا مِهَادًا تَعِيشُونَ عَلَيْهَا وَتَتَصَرَّفُونَ فِيهَا وَتَمْشُونَ فِي مَنَاكِبهَا وَأَرْسَاهَا بِالْجِبَالِ لِئَلَّا تَمِيدَ بِكُمْ (تفسير ابن كثير للقرآن).

- **(وَلَمَّا جَاءَ مُوسَى لِمِيقَاتِنَا وَكَلَّمَهُ رَبُّهُ قَالَ رَبِّ أَرِنِي أَنْظُرْ إِلَيْكَ قَالَ لَنْ تَرَانِي وَلَكِنِ انْظُرْ إِلَى الْجَبَلِ فَإِنِ اسْتَقَرَّ مَكَانَهُ فَسَوْفَ تَرَانِي فَلَمَّا تَجَلَّى رَبُّهُ لِلْجَبَلِ جَعَلَهُ دَكًّا وَخَرَّ مُوسَى صَعِقًا فَلَمَّا أَفَاقَ قَالَ سُبْحَانَكَ تُبْتُ إِلَيْكَ وَأَنَا أَوَّلُ الْمُؤْمِنِينَ)** (الأعراف 143). ضَرَبَ لَهُ مِثَالًا مِمَّا هُوَ أَقْوَى مِنْ بِنْيَتِهِ وَأَثْبَتُ . أَيْ فَإِنْ ثَبَتَ الْجَبَل وَسَكَنَ فَسَوْفَ تَرَانِي , وَإِنْ لَمْ يَسْكُن فَإِنَّك لَا تُطِيق رُؤْيَتِي , كَمَا أَنَّ الْجَبَل لَا يُطِيق رُؤْيَتِي (القرطبي). {وَلَكِنْ اُنْظُرْ إِلَى الْجَبَل فَإِنْ اِسْتَقَرَّ مَكَانه} فَإِنَّهُ أَكْبَر مِنْك وَأَشَدّ خَلْقًا . { فَلَمَّا تَجَلَّى رَبّه لِلْجَبَلِ } فَنَظَرَ إِلَى الْجَبَل لَا يَتَمَالَك , وَأَقْبَلَ الْجَبَل يَنْدَكّ عَلَى أَوَّله ; فَلَمَّا رَأَى مُوسَى مَا يَصْنَع الْجَبَل خَرَّ صَعِقًا (الطبري).

- **(وَمَثَلُ كَلِمَةٍ خَبِيثَةٍ كَشَجَرَةٍ خَبِيثَةٍ اجْتُثَّتْ مِنْ فَوْقِ الْأَرْضِ مَا لَهَا مِنْ قَرَارٍ)** (إبراهيم 26)**.** وَقَوْله" اُجْتُثَّتْ " أَيْ اُسْتُؤْصِلَتْ " مِنْ فَوْق الْأَرْض مَا لَهَا مِنْ قَرَار " أَيْ لَا أَصْل لَهَا وَلَا ثَبَات كَذَلِكَ الْكُفْر لَا أَصْل لَهُ وَلَا فَرْع وَلَا يَصْعَدُ لِلْكَافِرِ عَمَل وَلَا يُتَقَبَّلُ مِنْهُ شَيْء (تفسير ابن كثير للقرآن).

- **(ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ)** (المؤمنون 13). ثُمَّ جَعَلْنَا الْإِنْسَان الَّذِي جَعَلْنَاهُ مِنْ سُلَالَة مِنْ طِين, نُطْفَة فِي قَرَار مَكِين , وَهُوَ حَيْثُ اسْتَقَرَّتْ فِيهِ نُطْفَة الرَّجُل مِنْ رَحِم الْمَرْأَة . وَوَصَفَهُ بِأَنَّهُ مَكِين; لِأَنَّهُ مُكِّنَ لِذَلِكَ وَهُيِّئَ لَهُ لِيَسْتَقِرّ فِيهِ إِلَى بُلُوغ أَمْره الَّذِي جَعَلَهُ لَهُ قَرَارًا (تفسير ابن كثير للقرآن).

- **(وَجَعَلْنَا ابْنَ مَرْيَمَ وَأُمَّهُ آيَةً وَآوَيْنَاهُمَا إِلَى رَبْوَةٍ ذَاتِ قَرَارٍ وَمَعِينٍ)** (المؤمنون 50). إِلَى رَبْوَة ذَات قَرَار وَمَعِين " هُوَ بَيْت الْمَقْدِس فَهَذَا وَاَللَّه أَعْلَم هُوَ الْأَظْهَر لِأَنَّهُ الْمَذْكُور فِي الْآيَة الْأُخْرَى وَالْقُرْآن يُفَسِّر بَعْضه بَعْضًا وَهَذَا أَوْلَى مَا يُفَسَّر بِهِ ثُمَّ الْأَحَادِيث الصَّحِيحَة ثُمَّ الْآثَار (تفسير ابن كثير للقرآن).

- **(فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَكِينٍ)** (المرسلات 21). يَعْنِي جَمَعْنَاهُ فِي الرَّحِم وَهُوَ قَرَار الْمَاء مِنْ الرَّجُل وَالْمَرْأَة وَالرَّحِم مُعَدّ لِذَلِكَ حَافِظ لِمَا أُودِعَ فِيهِ مِنْ الْمَاء (تفسير ابن كثير للقرآن).

- **(وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ فَمُسْتَقَرٌّ وَمُسْتَوْدَعٌ قَدْ فَصَّلْنَا الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَفْقَهُونَ)** (الأنعام 98)

- **(وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلٌّ فِي كِتَابٍ مُبِينٍ)** (هود 6). وَأَنَّهُ يَعْلَم مُسْتَقَرّهَا وَمُسْتَوْدَعهَا أَيْ يَعْلَم أَيْنَ مُنْتَهَى سَيْرهَا فِي الْأَرْض وَأَيْنَ تَأْوِي إِلَيْهِ مِنْ وَكْرهَا وَهُوَ مُسْتَوْدَعهَا . وَقَالَ عَلِيّ بْن أَبِي طَلْحَة وَغَيْره عَنْ اِبْن عَبَّاس " وَيَعْلَم مُسْتَقَرّهَا " أَيْ حَيْثُ تَأْوِي " وَمُسْتَوْدَعهَا" حَيْثُ تَمُوت وَعَنْ مُجَاهِد " مُسْتَقَرّهَا " فِي الرَّحِم . " وَمُسْتَوْدَعهَا " فِي الصُّلْب كَاَلَّتِي فِي الْأَنْعَام وَكَذَا رُوِيَ عَنْ اِبْن عَبَّاس وَالضَّحَّاك

وَجَمَاعَة وَذَكَرَ اِبْن أَبِي حَاتِم أَقْوَال الْمُفَسِّرِينَ هَهُنَا كَمَا ذَكَرَهُ عِنْد تِلْكَ الْآيَة فَاَللَّه أَعْلَم وَأَنَّ جَمِيع ذَلِكَ مَكْتُوب فِي كِتَاب عِنْد اللَّه مُبِين عَنْ جَمِيع ذَلِكَ كَقَوْلِهِ " وَمَا مِنْ دَابَّة فِي الْأَرْض وَلَا طَائِر يَطِير بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَم أَمْثَالكُمْ مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَاب مِنْ شَيْء ثُمَّ إِلَى رَبّهمْ يُحْشَرُونَ" (ابن كثير). أَيْ الْمَوْضِع الَّذِي تَمُوت فِيهِ فَتُدْفَن ; قَالَهُ مِقْسَم عَنْ اِبْن عَبَّاس رَضِيَ اللَّه عَنْهُمَا . وَقَالَ الرَّبِيع بْن أَنَس : " مُسْتَقَرّهَا " أَيَّام حَيَاتهَا . " وَمُسْتَوْدَعهَا " حَيْثُ تَمُوت وَحَيْثُ تُبْعَث . وَقَالَ سَعِيد بْن جُبَيْر عَنْ اِبْن عَبَّاس : " مُسْتَقَرّهَا " فِي الرَّحِم " وَمُسْتَوْدَعهَا " فِي الصُّلْب . وَقِيلَ : " يَعْلَم مُسْتَقَرّهَا " فِي الْجَنَّة أَوْ النَّار . " وَمُسْتَوْدَعهَا " فِي الْقَبْر ; يَدُلّ عَلَيْهِ قَوْله تَعَالَى فِي وَصْف أَهْل الْجَنَّة وَأَهْل النَّار : " حَسُنَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا " [الْفُرْقَان : 76] و " سَاءَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا " [الْفُرْقَان : 66] (القرطبي).

الفرع الثاني: فمستقر ومستودع (في الحديث)

- (عن ابن عباس في قوله { فمستقر ومستودع } قال : مستقر في الرحم ومستودع في الصلب) (الراوي: قتادة المحدث:ابن حجر العسقلاني - المصدر:فتح الباري لابن حجر- الصفحة أو الرقم:8/139، خلاصة حكم المحدث:إسناده صحيح)

- (عنِ ابنِ مسعودٍ قال مُستقرُّها في الأرحامِ ومُستودعُها حيث تموتُ) (الراوي: +--المحدث:الشوكاني - المصدر:فتح القدير- الصفحة أو الرقم:2/676، خلاصة حكم المحدث:له ما يؤيده)

- حَدَّثَنَا الْحَسَن بْن يَحْيَى , قَالَ : أَخْبَرَنَا عَبْد الرَّزَّاق , قَالَ : أَخْبَرَنَا اِبْن عُيَيْنَة , عَنْ إِسْمَاعِيل بْن أَبِي خَالِد , عَنْ إِبْرَاهِيم , قَالَ : قَالَ عَبْد اللَّه : مُسْتَقَرّهَا فِي الدُّنْيَا , وَمُسْتَوْدَعهَا فِي الْآخِرَة يَعْنِي : { فَمُسْتَقَرّ وَمُسْتَوْدَع }(الطبري) .

وَقَوْله " فَمُسْتَقَرّ وَمُسْتَوْدَع " اِخْتَلَفُوا فِي مَعْنَى ذَلِكَ فَعَنْ اِبْن مَسْعُود وَابْن عَبَّاس وَأَبِي عَبْد الرَّحْمَن السُّلَمِيّ وَقَيْس بْن أَبِي حَازِم وَمُجَاهِد وَعَطَاء وَإِبْرَاهِيم النَّخَعِيّ وَالضَّحَّاك وَقَتَادَة وَالسُّدِّيّ وَعَطَاء الْخُرَاسَانِيّ وَغَيْرهمْ " فَمُسْتَقَرّ " أَيْ فِي الْأَرْحَام قَالُوا أَوْ أَكْثَرهمْ " وَمُسْتَوْدَع " أَيْ فِي الْأَصْلَاب وَعَنْ اِبْن مَسْعُود وَطَائِفَة عَكْسه وَعَنْ اِبْن مَسْعُود أَيْضًا وَطَائِفَة فَمُسْتَقَرّ فِي الدُّنْيَا وَمُسْتَوْدَع حَيْثُ يَمُوت وَقَالَ سَعِيد بْن جُبَيْر فَمُسْتَقَرّ فِي الْأَرْحَام وَعَلَى ظَهْر الْأَرْض وَحَيْثُ يَمُوت وَقَالَ الْحَسَن الْبَصْرِيّ الْمُسْتَقَرّ الَّذِي قَدْ مَاتَ فَاسْتَقَرَّ بِهِ عَمَله وَعَنْ اِبْن مَسْعُود وَمُسْتَوْدَع فِي الدَّار الْآخِرَة وَالْقَوْل الْأَوَّل أَظْهَر وَاَللَّه أَعْلَم (ابن كثير). مُسْتَقَرّ " . قَالَ عَبْد اللَّه بْن مَسْعُود : فَلَهَا مُسْتَقَرّ فِي الرَّحِم وَمُسْتَوْدَع فِي الْأَرْض الَّتِي تَمُوت فِيهَا ; وَهَذَا التَّفْسِير يَدُلّ عَلَى الْفَتْح . وَقَالَ الْحَسَن : فَمُسْتَقَرّ فِي الْقَبْر . وَأَكْثَر أَهْل التَّفْسِير يَقُولُونَ : الْمُسْتَقَرّ مَا كَانَ فِي الرَّحِم , وَالْمُسْتَوْدَع مَا كَانَ فِي الصُّلْب ; رَوَاهُ سَعِيد بْن جُبَيْر عَنْ اِبْن عَبَّاس , وَقَالَهُ النَّخَعِيّ . وَعَنْ اِبْن عَبَّاس أَيْضًا : مُسْتَقَرّ فِي الْأَرْض , وَمُسْتَوْدَع فِي الْأَصْلَاب . قَالَ سَعِيد بْن جُبَيْر : قَالَ لِي اِبْن عَبَّاس هَلْ تَزَوَّجْت ؟ قُلْت : لَا ; فَقَالَ : إِنَّ اللَّه عَزَّ وَجَلَّ يَسْتَخْرِج مِنْ ظَهْرك مَا اِسْتَوْدَعَهُ فِيهِ . وَرُوِيَ عَنْ اِبْن عَبَّاس أَيْضًا أَنَّ الْمُسْتَقَرّ مَنْ خُلِقَ, وَالْمُسْتَوْدَع مَنْ لَمْ يُخْلَق ; ذَكَرَهُ الْمَاوَرْدِيّ . وَعَنْ اِبْن عَبَّاس أَيْضًا : وَمُسْتَوْدَع عِنْد اللَّه . قُلْت : وَفِي التَّنْزِيل " وَلَكُمْ فِي الْأَرْض مُسْتَقَرّ وَمَتَاع إِلَى حِين " [الْبَقَرَة : 36] وَالِاسْتِيدَاع إِشَارَة إِلَى كَوْنهمْ فِي الْقَبْر إِلَى أَنْ يُبْعَثُوا لِلْحِسَابِ . وَقَدْ تَقَدَّمَ فِي الْبَقَرَة (القرطبي).

الفرع الثالث: مستقر الانقلاب الكوني (تصبح الشمس طالعة من مغربها)

(... فيقال لها : ارتفعي ، أصبحي طالعة من مغربك ، فتصبح طالعة من مغربها ، أتدرون متى ذاكم؟ حين لا ينفع نفسا إيمانها لم تكن آمنت من قبل أو كسبت في إيمانها خيرا) (الراوي: أبو ذر الغفاري المحدث:الألباني - المصدر:صحيح الجامع- الصفحة أو الرقم:84، خلاصة حكم المحدث:صحيح).

- **(... وَكَأَنَّهَا قَدْ قِيلَ لَهَا ارْجِعِي مِنْ حَيْثُ جِئْت , فَتَطْلُع مِنْ مَكَانهَا , فَذَلِكَ مُسْتَقَرّهَا)** (الراوي: أبو ذر الغفاري المحدث:الألباني - المصدر:صحيح الجامع- الصفحة أو الرقم:7828، خلاصة حكم المحدث:صحيح).

الْمُرَاد بِمُسْتَقَرِّهَا هُوَ مُنْتَهَى سَيْرهَا وَهُوَ يَوْم الْقِيَامَة يَبْطُل سَيْرهَا وَتَسْكُن حَرَكَتهَا وَتُكَوَّر وَيَنْتَهِي هَذَا الْعَالَم إِلَى غَايَته

الفرع الرابع: الأحاديث التي تبين هذين المستقرين للشمس

- (أتدرون أين تذهب هذه الشمس ؟ إن هذه تجري حتى تنتهي إلى مستقرها تحت العرش ، فتخر ساجدة ، **فلا تزال كذلك** حتى يقال لها : ارتفعي ، ارجعي من حيث جئت ، فترجع ، فتصبح طالعة من مطلعها ، ثم تجري ، حتى تنتهي إلى مستقرها تحت العرش ، فتخر ساجدة ، **فلا تزال كذلك** حتى يقال لها

ارتفعي ، ارجعي من حيث جئت ، فترجع ، فتصبح طالعة من مطلعها ، ثم تجري ، لا يستنكر الناس منها شيئا ، حتى تنتهي إلى مستقرها ذاك تحت العرش ، فيقال لها : **ارتفعي ، أصبحي طالعة من مغربك ، فتصبح طالعة من مغربها** ، أتدرون متى ذاكم ؟ حين لا ينفع نفسا إيمانها لم تكن آمنت من قبل أو كسبت في إيمانها خيرا) (الراوي: أبو ذر الغفاري المحدث:الألباني - المصدر:صحيح الجامع- الصفحة أو الرقم:84، خلاصة حكم المحدث:صحيح)

- (أن النبي صلى الله عليه وسلم قال يوما " أتدرون أين تذهب هذه الشمس ؟ " قالوا : الله ورسوله أعلم . قال " إن هذه الشمس تجري حتى تنتهي تحت العرش . فتخر ساجدة . فلا تزال كذلك حتى يقال لها : ارتفعي . ارجعي من حيث جئت . فتصبح طالعة من مطلعها . **ثم تجري حتى تنتهي إلى** مستقرها **ذاك ، تحت العرش . فتخر ساجدة . ولا تزال كذلك حتى يقال لها : ارتفعي . ارجعي من حيث جئت فترجع . فتصبح طالعة من مطلعها . ثم تجري لا يستنكر الناس منها شيئا حتى تنتهي إلى** مستقرها **ذاك ، تحت العرش . فيقال لها : ارتفعي . أصبحي طالعة من مغربك . فتصبح طالعة من مغربها " . فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم " أتدرون متى ذاكم ؟ ذاك { حين لا ينفع نفسا إيمانها لم تكن آمنت من قبل أو كسبت في إيمانها خيرا }** " [6 / الأنعام / آية 158] .) (الراوي: أبو ذر الغفاري المحدث:مسلم - المصدر:صحيح مسلم- الصفحة أو الرقم:159،خلاصة حكم المحدث:صحيح)

(سألتُ النبيَّ صلَّى اللهُ عليه وسلَّم عن قولِه : {وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا}. قال : (**مُستقَرُّها تحتَ العرشِ**). (الراوي : أبو ذر الغفاري ، المحدث: البخاري ، المصدر : صحيح البخاري ، الصفحة أو الرقم: 7433 ،4803 ، خلاصة حكم المحدث : [صحيح]).

- (سألت رسول الله صلى الله عليه وسلم عن قوله تعالى : { والشمس تجري لمستقر لها } ؟ [36 / يس / الآية - 38] قال " مستقرها تحت العرش " .) (الراوي: أبو ذر الغفاري المحدث:مسلم - المصدر:صحيح مسلم- الصفحة أو الرقم:159، خلاصة حكم المحدث:صحيح)

- (سألتُ رسولَ اللهِ صلَّى اللهُ عليه وسلم عن قولِهِ : { وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا } قال : مستقرُّها تحتَ العرشِ) (الراوي: أبو ذر الغفاري المحدث:البغوي - المصدر:تفسير البغوي- الصفحة أو الرقم:4/14، خلاصة حكم المحدث:صحيح)

- ({وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا} قال : مُسْتَقَرُّها تحتَ العرشِ) (الراوي: أبو ذر الغفاري المحدث:الألباني - المصدر:تخريج كتاب السنة- الصفحة أو الرقم:580، خلاصة حكم المحدث:إسناده صحيح على شرط الشيخين)

- (يا أبا ذر ! هل تدري أين تذهب الشمس إذا غابت ؟ فإنها تذهب حتى تأتي العرش ، فتسجد بين يدي ربها ، فتستأذن في الرجوع ، فيأذن لها ، وكأنها قد قيل لها : ارجعي من حيث جئت ، فتطلع من مغربها ، فذلك مستقرها) (الراوي: أبو ذر الغفاري المحدث:الألباني - المصدر:صحيح الجامع- الصفحة أو الرقم:7828، خلاصة حكم المحدث:صحيح)

- (دخلتُ المسجدَ ورسولُ اللهِ صلى الله عليه وسلم جالسٌ، فلما غربتِ الشمسُ قال: (يا أبا ذرٍّ، هل تدري أين تذهبُ هذه). قال: قلتُ: اللهُ ورسولُه أعلمُ، قال: (فإنها تذهبُ تستأذنُ في السجودِ فيؤذنُ لها، **وكأنها قد قيل لها: ارجعي من حيثُ جئتِ ، فتطلُعُ من مغربِها، ثم قرأ: ذلك مستقرٌّ لها)**. في قراءةِ عبدِ اللهِ.) (الراوي : أبو ذر الغفاري ، المحدث : البخاري ، المصدر : صحيح البخاري ، الصفحة أو الرقم 7424 :، خلاصة حكم المحدث : [صحيح] ، انظر شرح الحديث رقم 6676

- (دخلت المسجد ورسول الله صلى الله عليه وسلم جالس . فلما غابت الشمس قال " يا أبا ذر ! هل تدري أين تذهب هذه ؟ " قال : قلت : الله ورسوله أعلم . قال " فإنها تذهب فتستأذن في السجود . فيؤذن لها . **وكأنها قد قيل لها : ارجعي من حيث جئت . فتطلع من مغربها " . قال ، ثم قراءة عبدالله: وذلك** مستقر **لها** . **)** (الراوي: أبو ذر الغفاري المحدث:مسلم - المصدر:صحيح مسلم- الصفحة أو الرقم: 159، خلاصة حكم المحدث:صحيح)

- (دخلت المسجد حين غابت الشمس ، قال : والنبي صلى الله عليه وسلم جالس ، قال : فقال : يا أبا ذر تدري أين تذهب هذه ؟ قال : قلت : الله ورسوله أعلم ، قال : فإنها تذهب فتستأذن في السجود ، فيؤذن لها فكأنها قد قيل لها اطلعي من حيث جئت ، قال : فتطلع من مغربها ، قال : ثم قرأ : وذلك مستقر لها ، في قراءة عبد الله) (الراوي: أبو ذر المحدث:البوصيري - المصدر:إتحاف الخيرة المهرة- الصفحة أو الرقم:6/208، خلاصة حكم المحدث:إسناده صحيح)

المطلب الثالث: حركة الشمس

Motion of Our Sun: ([1])

(فَمُسْتَقَرُّهَا بُلُوغهَا الْمَوْضِع الَّذِي لَا تَتَجَاوَزهُ بَلْ تَرْجِع مِنْهُ. لَا تَزَال تَنْتَقِل فِي مَطَالِعهَا الصَّيْفِيَّة إِلَى مُدَّة لَا تَزِيد عَلَيْهَا ثُمَّ تَنْتَقِل فِي مَطَالِع الشِّتَاء إِلَى مُدَّة لَا تَزِيد عَلَيْهَا يُرْوَى هَذَا عَنْ عَبْد اللَّه بْن عَمْرو رَضِيَ اللَّه عَنْهُمَا).

The ecliptic and celestial equator intersect at two points: the **vernal (spring) equinox** and **autumnal (fall) equinox** (Fig. 1). The Sun crosses the celestial equator moving northward at the vernal equinox around March 21 and crosses the celestial equator moving southward at the autumnal equinox around September 22. When the Sun is on the celestial equator at the equinoxes, everybody on the Earth experiences 12 hours of daylight and 12 hours of night for those two days (hence, the name ``equinox" for ``equal night"). The day of the vernal equinox marks the beginning of the three-month **season** of spring on our calendar and the day of the autumn equinox marks the beginning of the **season** of autumn (fall) on our calendar. On those two days of the year, the Sun will rise in the exact east direction, follow an arc right along the celestial equator and set in the exact west direction.

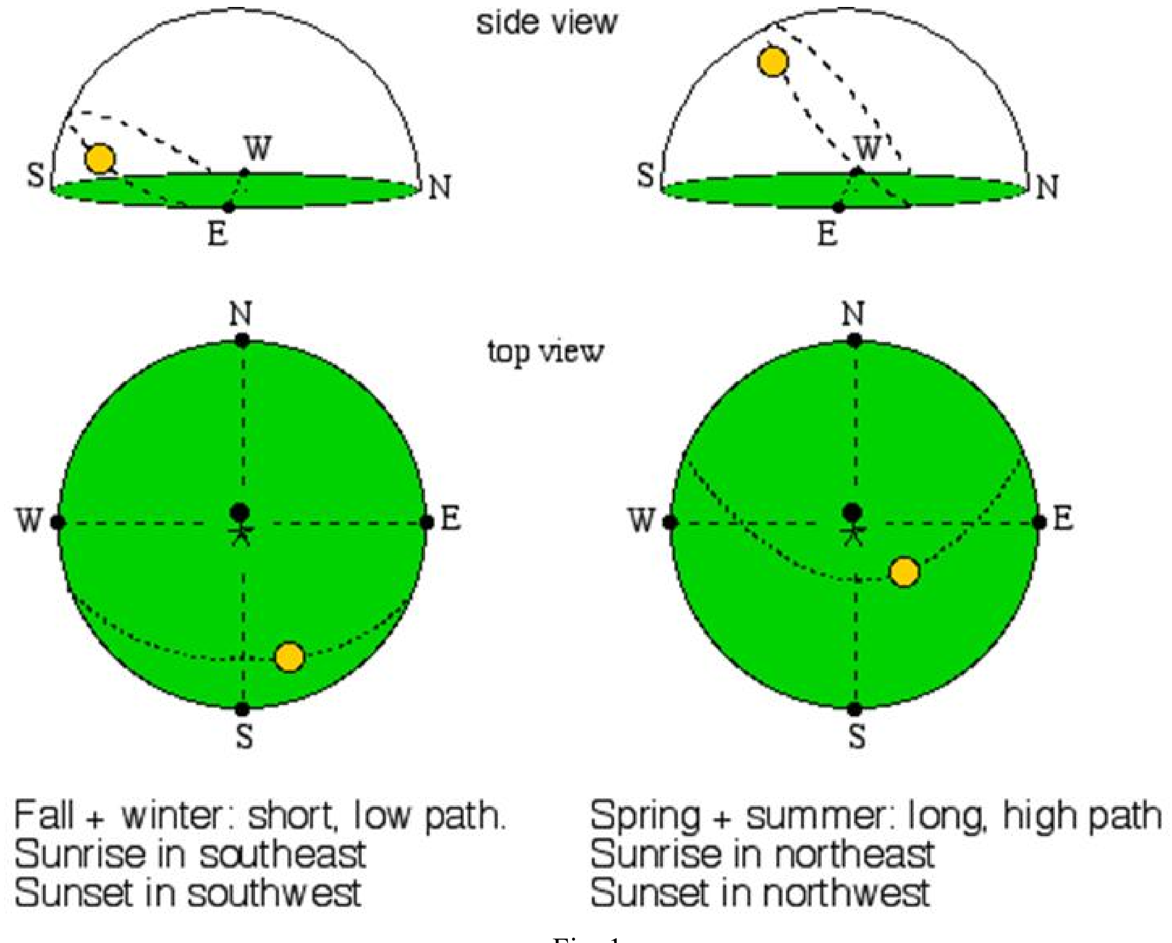


Fig. 1

When the Sun is above the celestial equator during the seasons of spring and summer, you will have more than 12 hours of daylight. The Sun will rise in the northeast, follow a long, high arc north of the celestial equator, and set in the northwest. Where exactly it rises or sets and how long the Sun is above the horizon depends on the day of the year and the latitude of the observer. When the Sun is below the celestial equator during the seasons of autumn and winter, you will have less than 12 hours of daylight. The Sun will rise in the southeast, follow a short, low arc south of the celestial equator, and set in the southwest. The exact path it follows depends on the date and the observer's latitude.

Make sure you understand this. No matter where you are on the Earth, you will see 1/2 of the celestial equator's arc. Since the sky appears to rotate around you in 24 hours, anything on the celestial equator takes 12 hours to go from exact east to exact west. Every celestial object's diurnal (daily) motion is parallel to the celestial equator. So for northern observers, anything *south* of the celestial equator takes less than 12 hours between rise and set, because most of its rotation arc around you is hidden below the horizon. Anything *north* of the celestial equator takes more than 12 hours between rising and setting because most of its rotation arc is above the horizon. For observers in the southern hemisphere, the situation is reversed. However, remember, that everybody anywhere on the Earth sees 1/2 of the celestial equator so *at the equinox,* when the Sun is on the equator, you see 1/2 of its rotation arc around you, and therefore you have 12 hours of daylight and 12 hours of nighttime everyplace on the Earth.

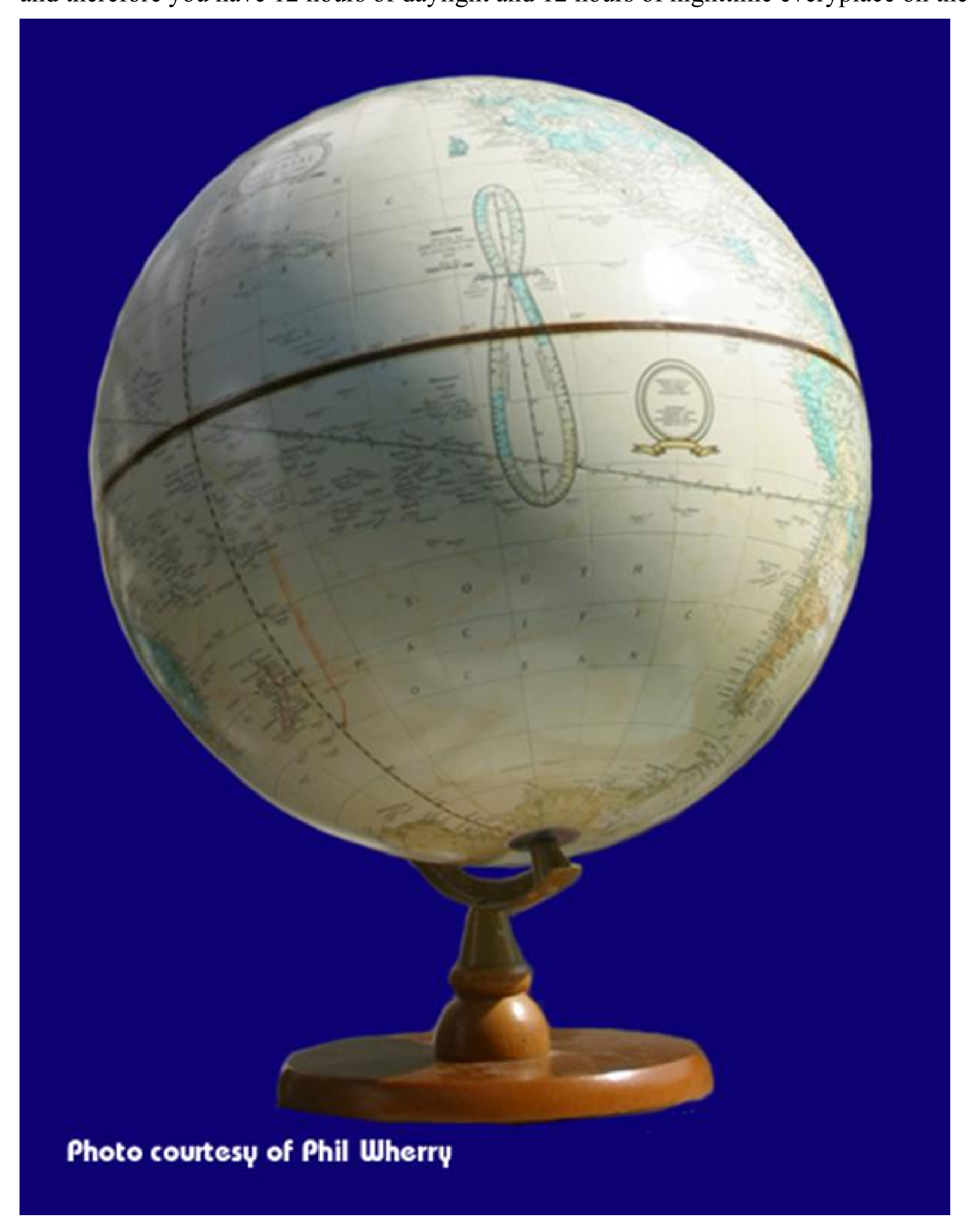


Fig. 2: Earth's motion around the Sun, not as simple as I thought

http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&NR=1&v=82p-DYgGFjI

المطلب الرابع: اتزان قوة جذب الشمس لنفسها مع قوة ضغط إشعاعها

Hydrostatic Equilibrium of the sun

Definition: Hydrostatic equilibrium occurs when compression, due to gravity, is balanced by a pressure gradient, which creates a force in the opposite direction. In stars, the pressure gradient appears as a result of the huge quantity of thermal energy (which acts outward) created by nuclear fusion reactions. It is gravity and this thermal energy that are in equilibrium.

It's a bit like blowing a balloon up, the inward pressure is counteracted by the external pressure of the atmosphere. In addition, when we consider stars, this means that the larger the mass of the star, the higher the temperature must **be to achieve this balance. Larger stars will use up their supply of hydrogen more quickly and live a shorter life**.(http://wiki.answers.com/Q/What_is_hydrostatic_equilibrium)

Consider a spherical shell (of thickness dr, and area dA) at a distance r from the center of the sun: The internal pressure provides an opposing support force against the gravitational force on a mass shell. Assume the Sun to be a spherical gas cloud with density ρ(r). Consider a differential mass shell of this sphere with radius r (Fig. 3). Then differential mass dM is:

$$dM = 4\pi\ r^2 \rho dr$$

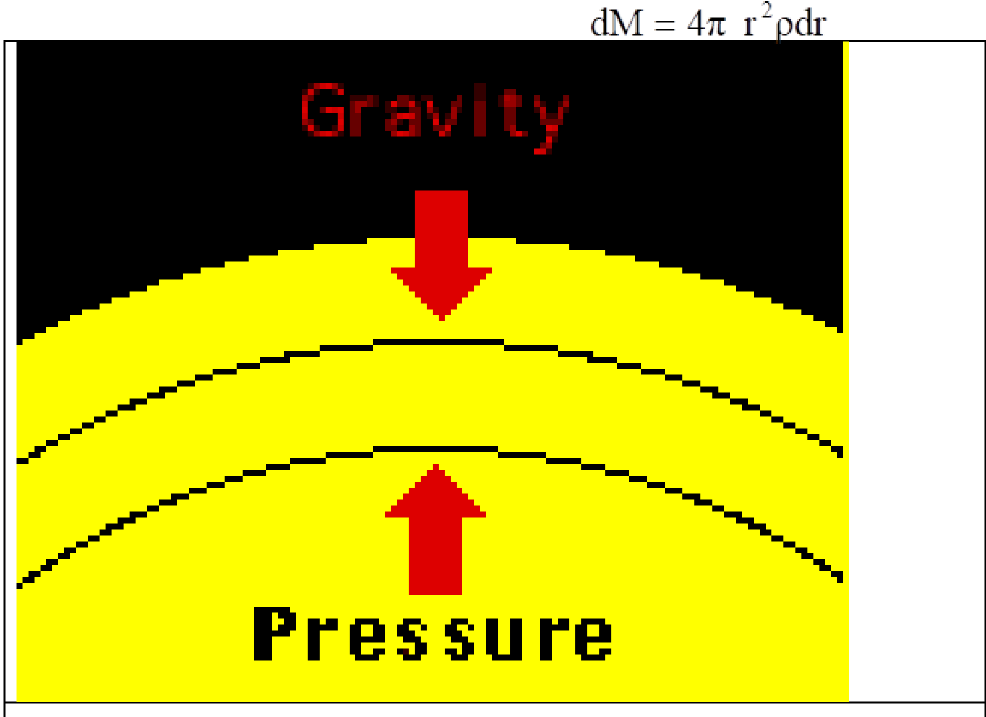


Fig. 3: The structure of the sun adjusts until the gravitational "pull" towards its center is just balanced by the "push" of the gas pressure outward. Fortunately, this results in a very stable state, called hydrostatic equilibrium. (http://ircamera.as.arizona.edu/NatSci102/NatSci102/lectures/suninterior.htm).

The differential gravitational force is:

$$dF_g = -\frac{GM\,dM}{r^2} = -GM\,4\pi\,\rho dr$$

Here M = M(r) is the total mass contained within the sphere of radius r, and is given by the integration

$$M = \int_0^r dM = 4\pi \int_0^r r^2 \rho dr$$

Pressure is equal to force divided by area:

$$dP = \frac{dF_g}{4\pi r^2} = -\frac{GM\rho}{r^2} dr$$

Now dividing by dr to get the equation of hydrostatic equilibrium:

$$\frac{dP}{dr} = -\frac{GM\rho}{r^2}$$

The equation of hydrostatic **equilibrium** shows how the **pressure in the sun changes to balance gravitational collapse**.

The Equation of State For an ideal gas is:

$$P_{gas} = nkT = \frac{\rho}{m} kT$$

Stars are held together by gravity. Gravity tries to compress everything to the center. What holds an ordinary star up and prevents total collapse is thermal and radiation pressure (Fig. 3 and Fig. 4). The thermal and radiation pressure tries to expand the star layers outward to infinity.

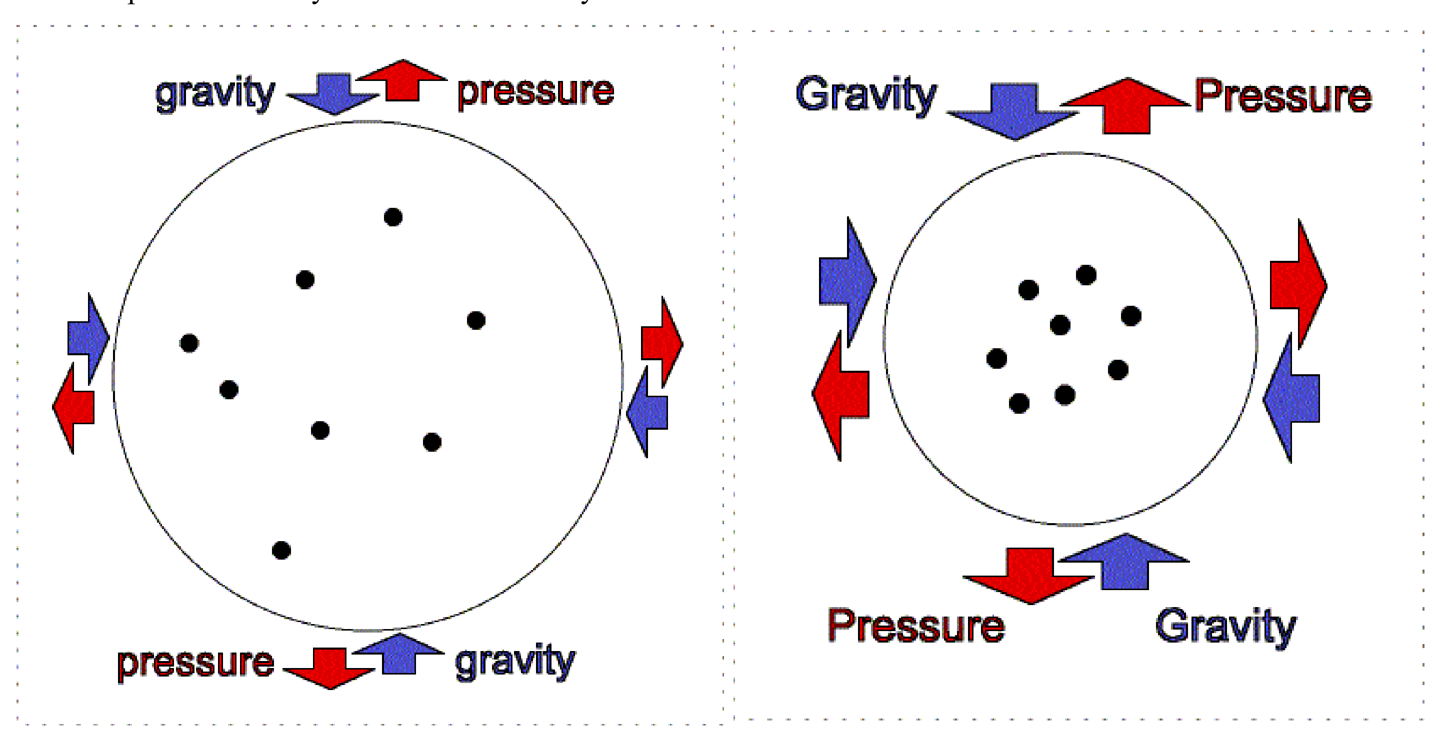


Fig. 4-a: **Hydrostatic equilibrium:** gravity compression is balanced by pressure outward.

Fig. 4-b: Greater gravity compresses the gas, making it denser and hotter, so the outward pressure increases.

In any given layer of a star, there is a *balance* between the thermal pressure (outward) and the weight of the material above pressing downward (inward). This balance is called hydrostatic equilibrium. A star is like a balloon. In a balloon the gas inside the balloon pushes outward and the elastic material supplies just enough inward compression to balance the gas pressure. In a star the star's internal gravity supplies the inward compression. Gravity compresses the star into the most compact shape possible: a sphere. Stars are round because gravity attracts everything in an object to the center. Hydrostatic **equilibrium** also explains why the Earth's

atmosphere does not collapse to a very thin layer on the ground and how the tires on your car or bicycle are able to support the weight of your vehicle. (http://www.astronomynotes.com/starsun/s7.htm)

The stability of the sun

The sun is a million miles wide ball of nuclear furnace, in which the **outward force of the fusion heat balances the protracted force of its own gravity**. Its output of light and heat remain uniformly constant, as well as its ability to maintain a powerful magnetic force seen within storms and patterns on its surface. The most obvious pattern of variation is the 11-year sunspot cycle. However, even this cyclical variation isn't constant; some cycles are very active, while other cycles seem quite below the average.

The massive gravitational force and extreme magnetic force of the sun is held in a state of relative **equilibrium** by the vast amounts of energy generated by nuclear fusion within the core. The **sun operates in an balanced state between the inward gravitational contraction and outward pressure generated by nuclear fusion**.

When the hydrogen fuel begins to be exhausted, helium "ash" collecting in the core will temporarily overcome the gravitational contraction and the sun will expand into a red giant. This is expected to begin fairly gradually some time between three and four billion years from now. (http://wiki.answers.com/Q/What_keeps_the_sun_stable).

The sun now settles into a stable part of its life during which it converts hydrogen to helium by nuclear fusion; it is called a main-sequence star.

المطلب الخامس: مستقر الانقلاب الكوني (تصبح الشمس طالعة من مغربها)

الْمُرَاد بِمُسْتَقَرِّهَا هُوَ مُنْتَهَى سَيْرهَا وَهُوَ يَوْم الْقِيَامَة يَبْطُل سَيْرهَا وَتَسْكُن حَرَكَتهَا وَتُكَوَّر وَيَنْتَهِي هَذَا الْعَالَم إِلَى غَايَته.

الفرع الأول: آيات القرار والاستقرار (أَيْ الْمُسْتَقَرّ فِي الْآخِرَة)

(إِلَى رَبِّكَ يَوْمَئِذٍ الْمُسْتَقَرُّ) (القيامة 12).

أَيْ الْمُنْتَهَى ; قَالَهُ قَتَادَة نَظِيره : " وَأَنَّ إِلَى رَبّك الْمُنْتَهَى " [النَّجْم : 42] . وَقَالَ اِبْن مَسْعُود : إِلَى رَبّك الْمَصِير وَالْمَرْجِع . قِيلَ : أَيْ الْمُسْتَقَرّ فِي الْآخِرَة حَيْثُ يُقِرّهُ اللَّه تَعَالَى ; إِذْ هُوَ الْحَاكِم بَيْنَهُمْ (القرطبي). أَيْ الْمَرْجِع وَالْمَصِير (ابن كثير).

(أَصْحَابُ الْجَنَّةِ يَوْمَئِذٍ خَيْرٌ مُسْتَقَرًّا وَأَحْسَنُ مَقِيلًا) (الفرقان 24).

وَقَوْله تَعَالَى: " أَصْحَاب الْجَنَّة يَوْمئِذٍ خَيْر مُسْتَقَرًّا وَأَحْسَن مَقِيلًا " أَيْ يَوْم الْقِيَامَة " لَا يَسْتَوِي أَصْحَاب النَّار وَأَصْحَاب الْجَنَّة أَصْحَاب الْجَنَّة هُمْ الْفَائِزُونَ" وَذَلِكَ أَنَّ أَهْل الْجَنَّة يَصِيرُونَ إِلَى الدَّرَجَات الْعَالِيَات وَالْغُرُفَات الْآمِنَات فَهُمْ فِي مَقَام أَمِين حَسَن الْمَنْظَر طَيِّب الْمَقَام " خَالِدِينَ فِيهَا حَسُنَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا" وَأَهْل النَّار يَصِيرُونَ إِلَى الدَّرَكَات السَّافِلَات وَالْحَسَرَات الْمُتَتَابِعَات وَأَنْوَاع الْعَذَاب وَالْعُقُوبَات " إِنَّهَا سَاءَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا " أَيْ بِئْسَ الْمَنْزِل مَنْظَرًا وَبِئْسَ الْمَقِيل مَقَامًا وَلِهَذَا قَالَ تَعَالَى : " أَصْحَاب الْجَنَّة يَوْمئِذٍ خَيْر مُسْتَقَرًّا وَأَحْسَن مَقِيلًا " (ابن كثير). وَالْمَعْنَى لَهُمْ خَيْر فِي مُسْتَقَرّ. وَإِذَا كَانَ مِنْ بَاب " أَفْعَل مِنْك " فَانْتِصَابه عَلَى الْبَيَان ; قَالَ النَّحَّاس وَالْمَهْدَوِيّ . قَالَ قَتَادَة : " وَأَحْسَن مَقِيلًا " مَنْزِلًا وَمَأْوَى (القرطبي). أَهْل الْجَنَّة يَوْم الْقِيَامَة خَيْر مُسْتَقَرًّا , وَهُوَ الْمَوْضِع الَّذِي يَسْتَقِرُّونَ فِيهِ مِنْ مَنَازِلهمْ فِي الْجَنَّة مِنْ مُسْتَقَرّ هَؤُلَاءِ الْمُشْرِكِينَ الَّذِينَ يَفْتَخِرُونَ بِأَمْوَالِهِمْ , وَمَا أُوتُوا مِنْ عَرَض هَذِهِ الدُّنْيَا فِي الدُّنْيَا , وَأَحْسَن مِنْهُمْ فِيهَا مَقِيلًا . فَإِنْ قَالَ قَائِل : وَهَلْ فِي الْجَنَّة قَائِلَة , فَيُقَال { وَأَحْسَن مَقِيلًا } فِيهَا ؟ قِيلَ : مَعْنَى ذَلِكَ : وَأَحْسَن فِيهَا قَرَارًا فِي أَوْقَات قَائِلَتهمْ فِي الدُّنْيَا , وَذَلِكَ أَنَّهُ ذُكِرَ أَنَّ أَهْل الْجَنَّة لَا يَمُرّ فِيهِمْ فِي الْآخِرَة إِلَّا قَدْر مِيقَات النَّهَار مِنْ أَوَّله إِلَى وَقْت الْقَائِلَة , حَتَّى يَسْكُنُوا مَسَاكِنهمْ فِي الْجَنَّة , فَذَلِكَ مَعْنَى قَوْله : { وَأَحْسَن مَقِيلًا } (الطبري).

(إِنَّهَا سَاءَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا) (الفرقان 66)

وَقَوْله { إِنَّهَا سَاءَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا } يَقُول : إِنَّ جَهَنَّم سَاءَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا , يَعْنِي بِالْمُسْتَقَرِّ : الْقَرَار, وَبِالْمُقَامِ : الْإِقَامَة ; كَأَنَّ مَعْنَى الْكَلَام : سَاءَتْ جَهَنَّم مَنْزِلًا وَمُقَامًا . وَإِذَا ضُمَّتِ الْمِيم مِنَ الْمُقَام فَهُوَ مِنَ الْإِقَامَة , وَإِذَا فُتِحَتْ فَهُوَ مِنْ : قُمْت , وَيُقَال : الْمَقَام إِذَا فُتِحَتْ الْمِيم أَيْضًا هُوَ الْمَجْلِس . وَمِنْ الْمُقَام بِضَمِّ الْمِيم بِمَعْنَى الْإِقَامَة (الطبري). أَيْ بِئْسَ الْمُسْتَقَرّ وَبِئْسَ الْمُقَام (القرطبي). إِنَّهَا سَاءَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا " أَيْ بِئْسَ الْمَنْزِل مَنْظَرًا وَبِئْسَ الْمَقِيل مَقَامًا (ابن كثير).

(خَالِدِينَ فِيهَا حَسُنَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا) (الفرقان 76)

وَقَوْله تَعَالَى" خَالِدِينَ فِيهَا " أَيْ مُقِيمِينَ لَا يَظْعَنُونَ وَلَا يُحَوَّلُونَ وَلَا يَمُوتُونَ وَلَا يَزُولُونَ عَنْهَا وَلَا يَبْغُونَ عَنْهَا حِوَلًا كَمَا قَالَ تَعَالَى " وَأَمَّا الَّذِينَ سُعِدُوا فَفِي الْجَنَّة خَالِدِينَ فِيهَا مَا دَامَتْ السَّمَوَات وَالْأَرْض " الْآيَة وَقَوْله تَعَالَى " حَسُنَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا " أَيْ حَسُنَتْ مَنْظَرًا وَطَابَتْ مَقِيلًا وَمَنْزِلًا (ابن كثير). نُصِبَ عَلَى الْحَال (القرطبي). أُولَئِكَ يُجْزَوْنَ الْغُرْفَة بِمَا صَبَرُوا , خَالِدِينَ فِي الْغُرْفَة , يَعْنِي أَنَّهُمْ مَاكِثُونَ فِيهَا , لَابِثُونَ إِلَى غَيْر أَمَد , حَسُنَتْ تِلْكَ الْغُرْفَة قَرَارًا لَهُمْ وَمُقَامًا . يَقُول : وَإِقَامَة (الطبري).

(لِكُلِّ نَبَإٍ مُسْتَقَرٌّ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ) (الأنعام 67)

وَلِهَذَا قَالَ" لِكُلِّ نَبَأ مُسْتَقَرّ " قَالَ اِبْن عَبَّاس وَغَيْر وَاحِد أَيْ لِكُلِّ نَبَأ حَقِيقَة أَيْ لِكُلِّ خَبَر وُقُوع وَلَوْ بَعْد حِين كَمَا قَالَ " وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُ بَعْد حِين " وَقَالَ " لِكُلِّ أَجَل كِتَاب " وَهَذَا تَهْدِيد وَوَعِيد أَكِيد وَلِهَذَا قَالَ بَعْده" وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ " (تفسير ابن كثير للقرآن).

(وَكَذَّبُوا وَاتَّبَعُوا أَهْوَاءَهُمْ وَكُلُّ أَمْرٍ مُسْتَقِرٌّ) (القمر 3)

أَيْ كَذَّبُوا بِالْحَقِّ إِذْ جَاءَهُمْ وَاتَّبَعُوا مَا أَمَرَتْهُمْ بِهِ آرَاؤُهُمْ وَأَهْوَاؤُهُمْ مِنْ جَهْلهمْ وَسَخَافَة عَقْلهمْ وَقَوْله " وَكُلّ أَمْر مُسْتَقِرّ " قَالَ قَتَادَة مَعْنَاهُ أَنَّ الْخَيْر وَاقِع بِأَهْلِ الْخَيْر وَالشَّرّ وَاقِع بِأَهْلِ الشَّرّ وَقَالَ اِبْن جُرَيْج مُسْتَقِرّ بِأَهْلِهِ وَقَالَ مُجَاهِد " وَكُلّ أَمْر مُسْتَقِرّ " أَيْ يَوْم الْقِيَامَة وَقَالَ السُّدِّيّ مُسْتَقِرّ أَيْ وَاقِع (تفسير ابن كثير للقرآن).

(يَا قَوْمِ إِنَّمَا هَذِهِ الْحَيَاةُ الدُّنْيَا مَتَاعٌ وَإِنَّ الْآخِرَةَ هِيَ دَارُ الْقَرَارِ) (غافر 39)

وَإِنَّ الْآخِرَة هِيَ دَار الْقَرَار " أَيْ الدَّار الَّتِي لَا زَوَال لَهَا وَلَا اِنْتِقَال مِنْهَا وَلَا ظَعْن عَنْهَا إِلَى غَيْرهَا بَلْ إِمَّا نَعِيم وَإِمَّا جَحِيم (ابن كثير) . أَيْ الِاسْتِقْرَار وَالْخُلُود . وَمُرَادهُ بِالدَّارِ الْآخِرَة الْجَنَّة وَالنَّار لِأَنَّهُمَا لَا يَفْنَيَانِ (القرطبي). وَإِنَّ الدَّار الْآخِرَة , وَهِيَ دَار الْقَرَار الَّتِي تَسْتَقِرُّونَ فِيهَا فَلَا تَمُوتُونَ وَلَا تَزُول عَنْكُمْ ,...وعَنْ قَتَادَة { وَإِنَّ الْآخِرَة هِيَ دَار الْقَرَار } اِسْتَقَرَّتْ الْجَنَّة بِأَهْلِهَا , وَاسْتَقَرَّتْ النَّار بِأَهْلِهَا (الطبري).

(جَهَنَّمَ يَصْلَوْنَهَا وَبِئْسَ الْقَرَارُ) (إبراهيم 29). أَيْ الْمُسْتَقَرّ (القرطبي).

(قَالُوا بَلْ أَنْتُمْ لَا مَرْحَبًا بِكُمْ أَنْتُمْ قَدَّمْتُمُوهُ لَنَا فَبِئْسَ الْقَرَارُ) (ص 60). { فَبِئْسَ الْقَرَار } يَقُول : فَبِئْسَ الْمَكَان يَسْتَقِرّ فِيهِ جَهَنَّم (الطبري). " فَبِئْسَ الْقَرَار " أَيْ فَبِئْسَ الْمَنْزِل وَالْمُسْتَقَرّ وَالْمَصِير (**ابن كثير**).

الفرع الثاني: المراحل النهائية لتطور نجم شبيه بالشمس

The Final Stages of the Evolution of a Sun-like Star

After the red giant phase, low mass stars follow a different evolutionary path than more massive stars. For this reason, we are going to first consider what happens to low mass (less than 8 times the mass of the Sun) stars as they progress past the red giant phase. To really study and understand stellar evolution in detail, you would want to subdivide stars more finely. That is, you would want to separately consider the evolution of stars of 0.1, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 5.0, and 8.0 solar masses, for example, and you would find differences between each. We are going to continue using a solar mass star as our example for low mass stellar evolution, but you should realize that the details

of the evolution of stars of 0.5 solar masses or 5.0 solar masses deviate from the general description presented below.

During the red giant phase of a star's lifetime, the core is not in **equilibrium**. All of the fusion is occurring in a shell outside of the helium core, so there is no energy generation or outward radiation pressure to support the helium core. For this reason, the core of the star continues to collapse during the red giant phase. Collapse means an increase in temperature and density in the core. In many low mass stars (from about 0.5 - 3.0 solar masses), the core can be compressed to the point that it becomes a **degenerate gas**. This has important consequences in stellar evolution, so I will briefly describe what this means.

The gas inside stars is a soup of atomic nuclei and free electrons. If you compress a gas of this type to a high enough density, you have to use two of the laws of quantum mechanics to describe its behavior. These say:

1. Like electrons bound in an atom, the free electrons can only have certain energies that you can represent as energy levels similar to the energy level diagrams we used in our study of the Bohr model of the atom.

2. No two identical electrons can be found in the same energy level (the Pauli Exclusion Principal). Electrons can have two different spins, which each have a slightly different energy, so you can have two and only two electrons per energy level, one with spin up, the other with spin down.

The net effect of these two quantum mechanical effects is that when the gas has been compressed to the point where many of the lower energy levels have been filled, it begins to resist compression. Even though the physical state is still that of a gas, it is harder to compress a degenerate gas than solid steel! (https://www.e-education.psu.edu/astro801/content/l6_p3.html).

The present Sun is right in the middle of its age as a main-sequence star (4.5 billion years).

5.2 Postsolar evolution stages (Reference : [2]).

5.2.1 Red Giant

As the Sun ages, helium collects in its center. After a lifetime of 9 billion years as main-sequence star, approximately 10% of the hydrogen in the Sun's core will have been converted into helium and nuclear fusion reactions will cease producing energy. The **equilibrium** between the total pressure force directed outwards and the gravitational force directed towards the centre of the Sun will be disturbed. The core of the Sun starts slowly collapsing under its own gravitational attraction. Fusion moves outward to a shell surrounding the core, where hydrogen-rich material is still present. The gravitational energy from the collapse will be converted into heat causing the shell to burn vigorously and so the Sun's outer layers to swell immensely. The surface is now far removed from the central energy source, cools and appears to glow red. The Sun now evolves into the stage of a red giant. For a few hundred million years, the expansion of the outer solar layers will continue, and the Sun will engulf the planet Mercury. The temperature on Venus and Earth will rise tremendously. Hydrogen fusion in the shell continues to deposit helium "ash" onto the core, which becomes even hotter and more massive.

In the Sun's core nuclear fusion of helium into carbon and oxygen will start to trigger even further the expansion of its outer layers. The helium-rich core is unable to lose heat fast enough and becomes unstable. In a very short time of few hours the core gets too hot and is forced to expand explosively. Outer layers of the Sun will absorb the core explosion but the core will no longer be able to produce energy by thermonuclear burning. Helium fusion then continues in a shell and the structure of the Sun would look like an onion: An outer, hydrogen-fusion layer and an inner, helium-fusion layer which surrounds an inert core of carbon and oxygen.

The old Sun may repeat the cycle of shrinking and swelling several times. In this stage of evolution the Sun is called an asymptotic giant branch star. Finally enough carbon will accumulate in the core to prevent the core explosion. Helium-shell burning will add heat to the outer layers of the Sun, mainly containing hydrogen and helium. The asymptotic giant Sun will generate eventually an intense wind that begins to carry off its outer envelope. The precise mechanism behind this phenomenon is not yet well understood. The Sun will expand a final time and after about 30 million years it will swallow **Venus and Earth, outer layers will keep expanding outward and as much as half of the Sun's mass gets lost into space.**

5.2.2 White Dwarf

The solar core keeps shrinking and because it is not able anymore to produce radiation by fusion the further evolution of this configuration is governed by gravitation. All matter will collapse into a small body about the size of the Earth. Thus, the Sun will have become a white dwarf, this is a dense-matter configuration, having radiated away the energy of its collapse. Then the white dwarf rapidly begins to cool.

What is a white dwarf star ? ([3])

A white dwarf is the final stage of the evolution of a star that is between .07 and 1.4 solar masses. White dwarfs are supported by electron degeneracy and they are found to the lower left of the main sequence of the HR (Hertsprung Russel) diagram. White dwarfs represent a stable phase (مستقر) in which stars of less than 1.4 solar masses live out the rest of their lives. White dwarf stars got their name because of the white color of the first few that were discovered. They are characterized by a low luminosity, a mass close to that of our sun, and a radius only that of the earth. Because of their large mass and small area these stars are extremely dense and compact objects with average densities approaching up to 1,000,000 times that of water. White dwarfs have low luminosities. Because of this they can be observed only within a few hundred parsecs from the earth (1 parsec = 3.26 light years).

Degenerate electrons pressure balances force of gravity and stops contracting ([4])

All stars are burning at some point in their lives but eventually a star stops burning. When the stars stop burning the stars with less than 1.4 solar masses shrink in size. As they shrink they start to grow very faint. But regardless of their color they are called white dwarfs. The value of 1.4 solar masses is known as the Chandrasekhar limit. Chandrasekhar reasoned that something must be holding up material in white dwarfs against gravity, something

known as electron degeneracy. When star contracts, electrons get close together and there is a continued increase in their resistance to being pushed even closer. This process is related to pressure. **At great densities, pressure from the degenerate electrons is sufficiently great, it balances the force of gravity and the star stops contracting**. So electron degeneracy stops the white dwarf form contracting and compresses the gas of the star. What this means is that a white dwarf is incredibly dense. A mass the size of the sun is compressed into a volume only the size of the earth. This is so dense that a teaspoon of white dwarf weighs ten tons.

أَنَّ الْمُرَاد بِمُسْتَقَرِّهَا هُوَ مُنْتَهَى سَيْرهَا وَهُوَ يَوْم الْقِيَامَة يَبْطُل سَيْرهَا وَتَسْكُن حَرَكَتهَا وَتُكَوَّر وَيَنْتَهِي هَذَا الْعَالَم إِلَى غَايَته (ابن كثير).

إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ:

A white dwarf represent the final stage, a stable phase (مستقر) of evolution of a star Like the sun (a star that is between .07 and 1.4 solar masses). The Sun lives out the rest of its life as a dense compact White dwarf; supported by electron degeneracy. Nuclear

(إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ) (التكوير 1).

الأحاديث:-

- **(من سرَّه أن ينظُرَ إلى يومِ القيامةِ كأنَّه رأيُ العَيْنِ فليقرأْ {إذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ} و{إذَا السَّمَاءُ انْفَطَرَتْ} و{إذَا السَّمَاءُ انْشَقَّتْ})** (الراوي: عبدالله بن عمر **المحدثون**:

- المنذري - المصدر:الترغيب والترهيب- الصفحة أو الرقم:2/320، خلاصة حكم المحدث:متصل ورواته ثقات مشهورون

- الألباني - المصدر:صحيح الترغيب- الصفحة أو الرقم:1476، خلاصة حكم المحدث:صحيح)

- **(من سرّهُ أن ينظر إلى يومِ القيامةِ كأنّه رأيَ العينِ فليقرأ إذَا الشّمْسُ كُوِّرَتْ وَإذَا السَّمَاءُ انْشَقَّتْ وَإذَا السَّمَاءُ انْفَطَرَتْ)** (الراوي: عبدالله بن عمر المحدث:الألباني - المصدر:السلسلة الصحيحة- الصفحة أو الرقم:1081، خلاصة حكم المحدث:إسناده صحيح)

- **(مَن سرَّهُ أن ينظرَ إلىَّ يومِ القيامةِ كأنَّه رَأْىَ العَيْنِ فليقرأْ { إذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ } و{ إذَا السَّمَاءُ انْفَطَرَتْ } و{ إذَا السَّمَاءُ انْشَقَّتْ } وأحْسِبُه أنه قال : سورةُ هودٍ)** (الراوي: عبدالله بن عمر المحدث:أحمد شاكر - المصدر:مسند أحمد- الصفحة أو الرقم:7/20، خلاصة حكم المحدث:إسناده صحيح)

- **(من سرَّه أن ينظرَ إلى يومِ القيامةِ كأنَّهُ رأيُ عينٍ فليقرأ { إذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ } و{ إذَا السَّمَاءُ انْفَطَرَتْ } و{ إذَا السَّمَاءُ انْشَقَّتْ })** (الراوي: عبدالله بن عمر **المحدثون**:

- ابن حجر العسقلاني - المصدر:تخريج مشكاة المصابيح- الصفحة أو الرقم:5/167، خلاصة حكم المحدث:[حسن كما قال في المقدمة]

- الألباني - المصدر:تخريج مشكاة المصابيح- الصفحة أو الرقم:5480، خلاصة حكم المحدث:حسن

- الألباني - المصدر:صحيح الترمذي- الصفحة أو الرقم:3333، خلاصة حكم المحدث:صحيح

- الألباني - المصدر:صحيح الجامع- الصفحة أو الرقم:6293، خلاصة حكم المحدث:صحيح

- محمد المناوي - المصدر:تخريج أحاديث المصابيح- الصفحة أو الرقم:5/15، خلاصة حكم المحدث:لم أر من تكلم في رجاله بما يضعفه)

- **(من سره أن ينظر إلى يوم القيامة كأنه رأي عين فليقرأ { إذا الشمس كورت } و { إذا السماء انفطرت })** (الراوي: عبدالله بن عمر المحدث:ابن حجر العسقلاني - المصدر:فتح الباري لابن حجر- الصفحة أو الرقم:8/564، خلاصة حكم المحدث:جيد)

- **(من سرَّه أن ينظرَ إلى يومِ القيامةِ كأنه رأيُّ عينٍ فليقرأْ { إذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ } و{ إذَا السَّمَاءُ انْفَطَرَتْ } وحسبت أنه قال وسورةَ هودٍ)** (الراوي: عبدالله بن عمر المحدث:أحمد شاكر - المصدر:مسند أحمد- الصفحة أو الرقم:8/96، خلاصة حكم المحدث:إسناده صحيح).

وعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ عَنْ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّه عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: **(الشَّمْس وَالْقَمَر يُكَوَّرَانِ يَوْم الْقِيَامَة)** (الراوي: أبو هريرة المحدث:الألباني - المصدر:صحيح الجامع- الصفحة أو الرقم:3737، خلاصة حكم المحدث:صحيح) . وعَنْه: **(الشمس والقمر** ثوران **مكوران في النار يوم القيامة قال: فقال**

الحسن: وما ذنبهما؟ فقال أبو سلمة: أحدثك عن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: فسكت الحسن.) (الراوي: أبو هريرة المحدث:صلاح الدين العلائي - المصدر:فتاوى العلائي- الصفحة أو الرقم:284، خلاصة حكم المحدث:سنده صحيح).

قَالَ عَلِيّ بْن أَبِي طَلْحَة عَنْ اِبْن عَبَّاس " إِذَا الشَّمْس كُوِّرَتْ " **يَعْنِي أَظْلَمَتْ** وَقَالَ الْعَوْفِيّ عَنْهُ : ذَهَبَتْ وَقَالَ مُجَاهِد **اِضْمَحَلَّتْ** وَذَهَبَتْ وَكَذَا قَالَ الضَّحَّاك **وَقَالَ قَتَادَة ذَهَبَ ضَوْءُهَا** وَقَالَ سَعِيد بْن جُبَيْر كُوِّرَتْ **غُوِّرَتْ** وَقَالَ الرَّبِيع بْن خُثَيْم كُوِّرَتْ يَعْنِي رُمِيَ بِهَا وَقَالَ أَبُو صَالِح كُوِّرَتْ أُلْقِيَتْ وَعَنْهُ أَيْضًا نُكِسَتْ وَقَالَ زَيْد بْن أَسْلَمَ تَقَع فِي الْأَرْض قَالَ اِبْن جَرِير وَالصَّوَاب مِنْ الْقَوْل عِنْدنَا فِي ذَلِكَ أَنَّ **التَّكْوِير جَمْع الشَّيْء بَعْضه عَلَى بَعْض وَمِنْهُ تَكْوِير الْعِمَامَة وَجَمْع الثِّيَاب بَعْضهَا إِلَى بَعْض فَمَعْنَى قَوْله تَعَالَى " كُوِّرَتْ " جُمِعَ بَعْضهَا إِلَى بَعْض ثُمَّ لُفَّتْ فَرُمِيَ بِهَا وَإِذَا فُعِلَ بِهَا ذَلِكَ ذَهَبَ ضَوْءُهَا** (ابن كثير).

The solar core keeps shrinking and because it is not able anymore to produce radiation by fusion the further evolution of this configuration is governed by gravitation. All matter will collapse into a small body about the size of the Earth. Thus, the Sun will have become a white dwarf, this is a dense-matter configuration, having radiated away the energy of its collapse. Then the white dwarf rapidly begins to cool.

(وَإِذَا النُّجُومُ انْكَدَرَتْ) (التكوير 1).

وَقَوْله تَعَالَى " وَإِذَا النُّجُوم اِنْكَدَرَتْ " أَيْ اِنْتَثَرَتْ كَمَا قَالَ تَعَالَى " وَإِذَا الْكَوَاكِب اِنْتَثَرَتْ " وَأَصْل الِانْكِدَار الِانْصِبَاب . ... وقَالَ مُجَاهِد وَالرَّبِيع بْن خُثَيْم وَالْحَسَن الْبَصْرِيّ وَأَبُو صَالِح وَحَمَّاد بْن أَبِي سُلَيْمَان وَالضَّحَّاك فِي قَوْله جَلَّ وَعَلَا " وَإِذَا النُّجُوم اِنْكَدَرَتْ " أَيْ تَنَاثَرَتْ وَقَالَ عَلِيّ بْن أَبِي طَلْحَة عَنْ اِبْن عَبَّاس " وَإِذَا النُّجُوم اِنْكَدَرَتْ " أَيْ تَغَيَّرَتْ (ابن كثير).

معنى التكوير في لسان العرب:

(وقولهم: نعوذ بالله من الحَوْر بعد الكَوْرِ، قيل: الحَوْرُ النقصان والرجوع، والكَوْرُ: الزيادة، أُخذ من كَوْرِ العمامة؛ يقول: قد تغيرت حاله وانتقضت كما ينتقض **كَوْرُ العمامة بعد الشدّ**، وكل هذا قريب بعضه من بعض، وقيل: **الكَوْرُ تَكْوِيرُ العمامة** والحَوْرُ نَقْضُها، وقيل: معناه نعوذ بالله من الرجوع بعد الاستقامة والنقصان بعد الزيادة:

ـ (كان رسول الله صلى الله عليه وسلم ، إذا سافر ، يتعوذ من وعثاء السفر ، وكآبة المنقلب ، و الحَوْر بعد الكَوْرِ ، ودعوة المظلوم ، وسوء المنظر في الأهل والمال ...) (الراوي: عبدالله بن عمر المحدث:مسلم - المصدر:صحيح مسلم- الصفحة أو الرقم:1343، خلاصة حكم المحدث:صحيح). كان يتعوّذ من الحَوْر بعد الكَوْرِ أَي من النقصان بعد **الزيادة، وهو من تَكْوِيرِ العمامة، وهو لفها وجمعها**، ..... **وتَكْوِيرُ الشيء أَي جَمْعُه وإِلقاؤه**. ... وتَكْوِيرُ الليل والنهار: أَن يُلْحَقَ أَحدُهما بالآخر، وقيل: تَكْويرُ الليل والنهار تَغْشِيَةُ كل واحد منهما صاحبه، وقيل: إِدخال كل واحد منهما في صاحبه، والمعاني متقاربة؛ وفي الصحاح: وتَكْوِيرُ الليل على النهار تَغْشيته إِياه، ويقال زيادته في هذا من ذلك. وفي التنزيل العزيز: يُكَوِّرُ الليلَ على النهار ويُكَوِّرُ النهارَ على الليل؛ أَي يُدْخِلُ هذا على هذا، وأَصله من تَكْوِيرِ العمامة، وهو لفها وجمعها. وكُوِّرَتِ الشمسُ: جُمِعَ ضوءُها ولُفَّ كما تُلَفُّ العمامة، وقيل: معنى كُوِّرَتْ غُوِّرَتْ، وقال مجاهد: كُوِّرَت اضمحلت وذهبت. ويقال: كُرْتُ العمامةَ على رأْسي أَكُورُها وكَوَّرْتُها أُكَوِّرُها إِذا لففتها؛ وقال الأَخفش: تُلَفُّ فَتُمْحَى؛ وقال أَبو عبيدة: كُوِّرَتْ مثل تَكْوِير العمامة تُلَفُّ فَتُمْحَى، وقال قتادة: كُوِّرَتْ ذهب ضوءُها، وهو قول الفراء، وقال عكرمة: نُزِعَ ضوءُها، وقال مجاهد: كُوِّرَتْ دُهْوِرَتْ، وقال الرَّبيعُ بن خَيْثَمٍ: كُوِّرَتْ رُميَ بها، ويقال: دَهْوَرْتُ الحائطَ إِذا طرحته حتى يَسْقُطَ، وحكى الجوهري عن ابن عباس: كُوِّرَتْ غُوِّرَتْ.

والكارَةُ: الحالُ الذي يحمله الرجل على ظهره، وقد كارها كَوْراً واسْتَكارَها. والكارَةُ: عِكْمُ الثِّياب، وهو منه، وكارةُ القَصَّار من ذلك، سميت به لأَنه يُكَوِّر ثيابه في ثوب واحد ويحمِلها فيكون بعضُها على بعض. وكوّر المتاعَ: أَلقى بعضه على بعض. الجوهري: الكارةُ ما يُحمل على الظهر من الثِّياب، وتَكْوِيرُ المتاع: جمعُه وشدّه..... وضربه فكَوَّره أَي صرَعه، وكذلك طعنه فكَوّرَه أَي أَلقاه مجتمعاً. وكَوَّرْته فتكَوَّر أَي سقَط، وقد تكَوَّر هو. وقيل: التَّكْوِير الصَّرْع، ضربَه أَو لم يضربْه. والاكتيارُ: صرعُ الشيءِ بعضُه على بعضٍ. والاكْتِيار في الصِّراع: أَن يُصرَع بعضه على بعض.... وكارَ الرجلُ

في مشْيته كَوْراً، واسْتَكار: أَسْرع. ... قالوا: هو من اكْتار الرجلُ اكْتِياراً إذا تعمَّم. .... وقال أَبو زيد: أَكَرْت على الرجل أُكِيرُ كيارةً إذا استذللته واستضعفته ([5]).

الخلاصة

مستقر الشمس الحالي: من بعض جوانبه أن هنالك توازن بين قوة جذب الشمس على نفسها مع قوة ضغط إشعاعها، وكذلك حركتها الحالية المستقرة، فَمُسْتَقَرُّهَا بُلُوغهَا الْمَوْضِع الَّذِي لَا تَتَجَاوَزهُ بَلْ تَرْجِع مِنْهُ: فهي لَا تَزَال تَنْتَقِل فِي مَطَالِعهَا الصَّيْفِيَّة إِلَى مُدَّة لَا تَزِيد عَلَيْهَا ثُمَّ تَنْتَقِل فِي مَطَالِع الشِّتَاء إِلَى مُدَّة لَا تَزِيد عَلَيْهَا: (**يُقَال لَهَا اِرْتَفِعِي اِرْجِعِي مِنْ حَيْثُ جِئْت فَتَرْجِع فَتُصْبِح طَالِعَة مِنْ مَطْلِعهَا**). فهي دوما ساجدة تحت العرش شأنها شأن كل مخلوق: (**وَلِلَّهِ يَسْجُدُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ طَوْعًا وَكَرْهًا وَظِلَالُهُمْ بِالْغُدُوِّ وَالْآصَالِ**) (الرعد 15). فهي في مستقرها وسجودها هذا **تصْبِح طَالِعَة مِنْ مَطْلِعهَا**. إنّ العرش فوق كل مخلوق: الأرضون السبع الطباق يحملن المجرات والنجوم. ومن فوقهن السماوات السبع الطباق. والجنة فوق السماوات السبع. وإن في الجنة مائة درجة ، أعدها الله للمجاهدين في سبيله ، كل درجتين ما بينهما كما بين السماء والأرض ، والفردوس أوسط الجنة ، وأعلى الجنة ، وفوقه عرش الرحمن ، ومنه تفجر أنهار الجنة. ومن هذا القبيل القول أن الشمس (**تَجْرِي حَتَّى تَنْتَهِي إِلَى مُسْتَقَرّهَا تَحْت الْعَرْش فَتَخِرُّ سَاجِدَة فَلَا تَزَال كَذَلِكَ**).

ثم يأتي مستقر الانقلاب الكوني (**وَكَأَنَّهَا قَدْ قِيلَ لَهَا أُطْلُعِي مِنْ حَيْثُ جِئْت فَتَطْلُع مِنْ مَغْرِبهَا**). فتصبح طالعة من مغربها ، ذاك حين لا ينفع نفسا إيمانها لم تكن آمنت من قبل أو كسبت في إيمانها خيرا. والْمُرَاد بِمُسْتَقَرِّهَا هُوَ مُنْتَهَى سَيْرهَا وَهُوَ يَوْم الْقِيَامَة يَبْطُل سَيْرهَا وَتَسْكُن حَرَكَتهَا وَتُكَوَّر وَيَنْتَهِي هَذَا الْعَالَم إِلَى غَايَته وَهَذَا هُوَ مُسْتَقَرّهَا الزَّمَانِيّ. وفي الحديث: (**من سرّهُ أن ينظرَ إلى يومِ القيامةِ كأنّه رأيَ العينِ فليقرأ إذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ وَإِذَا السَّمَاءُ انْشَقَّتْ وَإِذَا السَّمَاءُ انْفَطَرَتْ**). والتَّكْوِير جَمْع الشَّيْء بَعْضه عَلَى بَعْض وَمِنْهُ تَكْوِير الْعِمَامَة وَجَمْع الثِّيَاب بَعْضهَا إِلَى بَعْض فَمَعْنَى قَوْله تَعَالَى **" كُوِّرَتْ "** جُمِعَ بَعْضهَا إِلَى بَعْض ثُمَّ لُفَّتْ فَرُمِيَ بِهَا وَإِذَا فُعِلَ بِهَا ذَلِكَ ذَهَبَ ضَوْءُهَا. عندما تصبح الشمس في طور العملاق الأحمر تحصل تفاعلات الاندماج النووي في قشرة خارج قلب الشمس والمكون من الهيليوم. وبالتي لا يوجد ضغط إشعاعي ليحول دون انكماش هذا القلب على نفسه. فتتكور الشمس على نفسها بفعل قوة جاذبيتها الذاتية لتصبح نجم قزم أبيض (White dwarf star) تتراص فيه الإلكترونات. فيعادل ضغط الإلكترونات (حسب مبدأ الاستبعاد للفيزيائي باولي) قوة جذب الشمس على نفسها (وهذا مستقر). وهذا المستقر هو تكور الشمس على نفسها، فتضغط لتصبح كثافتها كبيرة (10^9 kg/m^3).

المصادر

1) القرآن الكريم

2) كتب السّنّة المطهّرة

التفاسير:

1) ابن كثير القرشي الدمشقي، عمادالدين أبي الفداء (ت 774 هجري)، تفسير القرآن العظيم، دار الفيحاء (دمشق الطبعة الأولى 1414 هـ -1994 م)، أربع مجلدات.

2) الأندلسي الغرناطي ، محمد بن يوسف الشهير بأبي حيان (654-754 هـ)، البحر المحيط، دار الفكر (بيروت-لبنان 1412 هـ - 1992 م)، تسعة أجزاء . ج 10، ص 221.

3) الشوكاني، محمد بن علي بن محمّد (ت 1250 هـ)، فتح القدير الجامع بين فنّي الرّواية والدّراية من علم التّفسير، عالم الكتب (بلا تاريخ) ، 5 أجزاء. ج 5، ص 247.

4) الصابوني، محمد علي، مختصر تفسير ين كثير، دار القرآن الكريم (بيروت- 1402هـ - 1981 م). ثلاثة أجزاء.

5) الطبري، ابن جرير، (ت 310 هـ)، جامع البيان عن تأويل آي القرآن، دار الفكر للطباعة والنشر (بيروت 1415 هـ - 1995 م).

6) العمادي، أبي السعود محمد بن محمد (951 هجري)، تفسير أبي السعود إرشاد العقل السليم إلى مزايا القرآن الكريم، دار احياء التراث العربي (بيروت الطبعة الرابعة 1414 هج-1994 م)، تسعة أجزاء.

7) القرطبي، أبي عبد الله محمد بن أحمد (ت671 هـ)، الجامع لأحكام القرآن، دار الكتب العلمية (بيروت-لبنان الطبعة الخامسة 1417 هـ - 1996 م)، واحد وعشرون مجلّدا.

المراجع العربية

1) عمري، حسين، الأرضون السبع لغز المادّة المظلمة ، مجلّة كليّة المعارف الجامعة، الأنبار، (2004)، العدد السادس، ص 10.

1) https://xwww.mutah.edu.jo/eijaz/sevenardhoan.htm

---

[1]) http://www.astronomynotes.com/nakedeye/s5.htm

[2]) http://neutrino.aquaphoenix.com/un-esa/sun/sun-chapter5.html

[3]) http://www.eg.bucknell.edu/physics/astronomy/as102-spr00/web_pages/web8.html

[4]) http://www.eg.bucknell.edu/physics/astronomy/as102-spr00/web_pages/web8.html

[5]) http://www.alwaraq.net/Core/AlwaraqSrv/LisanSrchOneUtf8